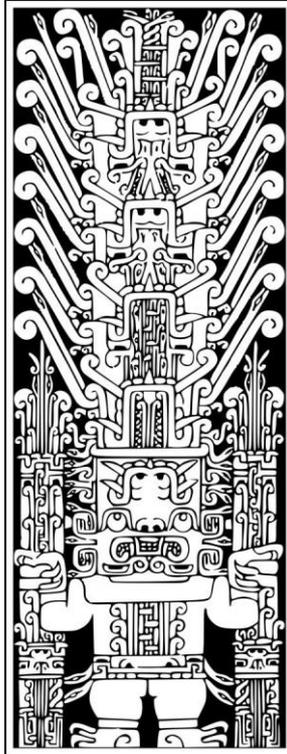


UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL

ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO



TESIS

“GESTIÓN DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES ASOCIADOS A LA BIODIVERSIDAD Y EL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL MARCO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN 2 ÁREAS PROTEGIDAS, PROVINCIA DE LA CONVENCION – CUSCO”.

PRESENTADO POR:

LLACSA TACURI JAVIER

**PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE:
DOCTOR EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

LIMA – PERU

2018

DEDICATORIA

A Dios por darme la gracia de la vida, para disfrutar plenamente de ella.

A toda mi familia... con agradecimiento y amor.

A la memoria de mi querido padre Tomás, a quien lo tengo siempre a lado mío... muy cerca.

A mi querida madre Ceferina quien es el ejemplo vivo del esfuerzo, el sacrificio y el amor por sus hijos. Te amo madre mía.

A mi querida suegra Mamá Panchita, quien con su gran apoyo que nace de su gran corazón hace posible muchas cosas en nuestras vidas.

A la memoria de mi suegro Papá José, que nos protege siempre.

A mi adorada Guadalupe, mi coneja linda; y a mis hijos Samín y Qory, quienes representan todo en mi vida y son la motivación suprema de seguir adelante en esta corta aventura de la vida.

A mis hermanitos Jacqueline y Lucio a quienes adoro y de quienes tengo todo su apoyo y amor.

A mis queridos sobrinos Renzo, Ana Lucía y Joaquín.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a la Universidad Nacional Federico Villarreal, a la Escuela Universitaria de Post Grado y al Doctorado en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible por todo el aporte que me han brindado en mi formación profesional.

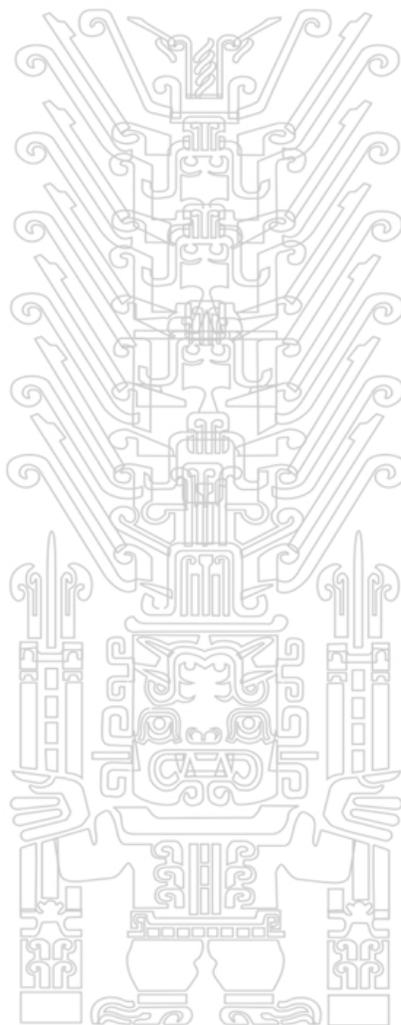
A mi asesora, Doctora Ana María Angeles Lazo por su infinito apoyo, identificación y orientación en el trabajo de investigación, por toda su paciencia y disposición en circunstancias difíciles del desarrollo y gestiones de la tesis, a quien además tengo toda la admiración profesional.

A mis revisores de tesis los Doctores Leonardo Jave, Elías Valverde y José Bolívar quienes me acompañaron desde el plan de la investigación, por sus valiosos aportes y gran apoyo en el desarrollo de la investigación.

A las comunidades nativas del distrito de Megantoni, por haberme permitido conocer mucho más de su cultura y de esa admirable cosmovisión y sus modos de vida que respetan la vida y la naturaleza, y de quienes el mundo tiene mucho que aprender para poder vivir mejor.

Al Proyecto Co-Gestión Amazonía Perú de la Cooperación Alemana GIZ, en las personas de Llu Kohler y Stephan Amend, quienes me brindaron la oportunidad de conocer y valorar más esta parte de la Amazonía Peruana.

A mis queridos Maestros: Julio Valladolid, Grimaldo Rengifo y Jorge Ishisawa, de quienes tengo siempre su apoyo y a quienes debo la constante motivación de valorar y difundir toda la riqueza cultural de nuestra milenaria cultura andino amazónica.



ÍNDICE

	<i>Pág.</i>
Capítulo I	5
Planteamiento de la investigación	5
1.1. Introducción	5
1.2. Antecedentes	8
1.3. Problema objeto de investigación	12
1.4. Formulación del problema	20
1.4.1. Problema General	20
1.4.2. Problemas específicos	20
1.5. Objetivos de la investigación	20
1.5.1. Objetivo General	20
1.5.2. Objetivos Específicos	20
1.6. Justificación e importancia	21
1.7. Hipótesis de investigación	24
1.8. Operacionalización de variables	25
1.9. Metodología	26
1.9.1. Tipo de investigación	26
1.9.2. Método de Investigación	26
1.9.3. Diseño de la investigación	27
1.9.4. Población y procedimiento muestral	29
1.9.5. Técnicas de registro de información	32
1.9.5.1. Estudio de casos	32
1.9.5.2. Observación participativa	32
1.9.5.3. Entrevistas	33
1.10. Instrumentos de registro y análisis de datos	33
1.10.1.1. Formatos de registro y entrevistas	33
1.10.1.2. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	33
1.11. Materiales	34
1.11.1.1. Materiales de Campo	34
1.11.1.2. Materiales de Gabinete	34
Capítulo II	36
Fundamentación teórica	36
2.1. Bases Conceptuales	37
2.1.1. Los conocimientos tradicionales	38
2.1.2. Cosmovisión	40
2.1.3. La interculturalidad	41
2.1.4. El desarrollo endógeno	43
2.1.5. Desarrollo sostenible	43
2.2. Bases Teóricas	43
2.2.1. Naturaleza cultural de los conocimientos tradicionales	44
2.2.2. Potencial de gestión de los conocimientos tradicionales	55

2.2.3.	Capitales y capacidades de la comunidad en el contexto local y global	59
2.2.4.	Magnitud y alcances de los conocimientos tradicionales	65
2.2.5.	Proceso de gestión natural de los conocimientos tradicionales	72
2.2.6.	Fundamentos para determinar “qué gestionar”	80
Capítulo III		83
Resultados y discusión de la investigación		83
3.1.	Contextualización, instrumentos y unidades de gestión estratégica	83
3.1.1.	El calendario comunal como instrumento de contextualización	90
3.1.1.1.	Los espacios de vida amazónica plasmados en el calendario	94
3.1.2.	La “escuela” como unidad estratégica de gestión	100
3.1.2.1.	Referencia metodológica del calendario en la escuela	103
3.1.2.2.	La experiencia del calendario en las CCNN de Miria y Sensa	108
3.1.2.3.	Las experiencias de los proyectos y sesiones de aprendizaje	124
3.1.3.	La “escuela” como unidad de interpretación patrimonial	140
3.2.	Determinando el potencial de gestión	152
3.2.1.	Los conocimientos y la cosmovisión como valores culturales	152
3.2.2.	El potencial de la agrobiodiversidad y la alimentación	169
3.2.2.1.	El caso de la agricultura tradicional en bajiales	173
3.2.3.	Conocimientos sobre el territorio y adaptación al cambio climático	178
3.2.3.1.	Señas e indicadores climáticos	180
3.2.4.	El potencial de las actividades productivas	189
3.2.4.1.	El caso de las artesanías Yine Yami y Machiguenga	189
3.3.	Propuesta metodológica y estrategias de gestión para el desarrollo	205
3.3.1.	Fundamentos para poner en valor los conocimientos tradicionales	205
3.3.2.	Gestionando la operatividad	211
3.3.3.	Actores y mapa conceptual para la gestión de conocimientos	213
Conclusiones		223
Recomendaciones		228
Bibliografía		230
Anexos		237

Resumen

La investigación se realizó entre los años 2015 y 2016 en 5 comunidades nativas de Amazonía de la provincia de La Convención – Cusco, las cuales se ubican en la zona de amortiguamiento de dos Áreas Naturales Protegidas por el Estado: La Reserva Comunal (RC) Machiguenga y el Santuario Nacional (SN) Megantoni. La investigación tiene como objetivo la definición de una aplicación metodológica (mecanismos e instrumentos) para gestionar los conocimientos tradicionales, cuya valoración está enmarcada en su pertinencia y respuesta a problemas actuales, locales y globales así como económicos, sociales y ambientales. Del mismo modo se contemplan mecanismos interculturales de valoración de los conocimientos tradicionales enfocados como insumos y recursos patrimoniales para el desarrollo y bienestar de las comunidades en el contexto local y global.

El logro del objetivo general implica el desarrollo de objetivos específicos los cuales están orientados a determinar los potenciales y atributos de los conocimientos tradicionales para establecer el objeto de gestión, así como definir el método, los instrumentos y escenarios donde desplegar la gestión de estos conocimientos. Del mismo modo contempla la evaluación de instrumentos para gestionar los conocimientos tradicionales, culminando en la definición de una aplicación metodológica orientada hacia la construcción e implementación de una propuesta de desarrollo intercultural en esta parte de la Amazonía.

La investigación es descriptiva y explicativa en torno a los conocimientos tradicionales amazónicos como recurso y bien patrimonial, y también de tipo exploratorio sobre el tratamiento y gestión de los conocimientos de los pueblos originarios Matsigenkas, YineYamis, Kaquintesy Ashaninkas que habitan parte de la Amazonía del Bajo Urubamba. La metodología ha contemplado la construcción y evaluación de instrumentos en el ámbito educativo intercultural en comunidades nativas, aplicación de formatos de registro, entrevistas, acompañamiento en actividades tradicionales de las familias y comunidad así como jornadas educativas en las “escuelas”, análisis participativo y análisis de la información en gabinete para la propuesta de gestión de los conocimientos tradicionales.

Abstract

The research was developed between 2015 and 2016 in 5 native Amazonian communities in the province of La Convención – Cusco, located in the buffer zone of two Protected Natural Areas: The Communal Reserve (RC) Machiguenga and the National Sanctuary (SN) Megantoni. The investigation has as objective define a methodological application (mechanisms and instruments) to manage traditional knowledge, whose assessment is framed in its relevance and response to current local and global problems as well as economic, social and environmental. Intercultural mechanisms of valuation of traditional knowledge focused as inputs and patrimonial resources for development and welfare of the communities in the local and global context are also contemplated.

The achievement of the general objective implies the development of specific objectives which are aimed at determining potentials and attributes of traditional knowledge to establish the management objective, as well as defining the method, instruments and scenarios in which to deploy the management of this knowledge. It also contemplates evaluating instruments to manage traditional knowledge, finally defining a methodological application aimed at the construction and implementation of a proposal of intercultural development in this part of the Amazon.

The research is descriptive and explanatory on Amazonian traditional knowledge as a resource and asset, and also exploratory on the treatment and management of knowledge of the original peoples Matsigenkas, YineYamis, Kaquintes and Ashaninkas, who live in this part of the Peruvian Amazon. The methodology has contemplated the construction and evaluation of instruments in the intercultural educational environment in native communities, application of registration forms, interviews and accompaniment in traditional activities of families and community as well as educational sessions in the "schools", participatory analysis and analysis of information in the office for the proposal of management of traditional knowledge.

Capítulo I

Planteamiento de la investigación

1.1. Introducción

La forma de relacionarse, de sostener la vida en el territorio y producir conocimientos, tiene estrecha relación con la concepción que tiene el hombre sobre su entorno, sobre su mundo, esto es su cosmovisión, que le da el sentido, las razones o los objetivos de ser y estar en este mundo. Estos aspectos nos develan el sentido de existencia de manera holística, el que considera que “*existimos en diferentes dominios, Físico, Cognitivo, Emocional, Espiritual. (...)*”¹ los cuales nos deben hacer reflexionar sobre los valores éticos y las bases con las cuales como cultura o culturas nos estamos relacionando con nuestro mundo, con la naturaleza, con nuestro ambiente en el contexto del desarrollo y la globalización.

Para aproximarnos al conocimiento de las características y los valores de las culturas tradicionales, “*una sociedad puede ser representada de diversas maneras, pueden tenerse muchas perspectivas para echar un vistazo a un grupo de reglas seguidas por determinada gente que convive e interactúa hacia adentro y afuera de su universo social. Con el espacio social de los pueblos amazónicos, como con otros muchos que casi siempre han sido vistos como las afueras del mundo occidental, o bien los adentros inexplorables*”²; de este modo existen diferentes perspectivas sobre el conocimiento de su historia y su futuro, dependiendo de las razones y los intereses que motivan el acercamiento a estos pueblos y la intervención, que innegablemente constituyen solo algunas de las razones, las cuales han generado un espacio en el que la visibilidad de los pueblos indígenas, en su propio espacio, han dependido básicamente de fuerzas exteriores al color de sus capacidades y de sus atributos, tanto así como sus supuestas debilidades y carencias.

En este marco, los conocimientos y las estrategias de sustentabilidad de la vida en el mundo -su mundo-, en un determinado territorio, le es propio a cada

¹ Siemens, George, “Conociendo el conocimiento”, <http://www.nodosele.com/editorial/Londres>, Inglaterra, Año 2005, traducción 2011, p. 8.

² Arias Urizar, Esteban, “El tejido social matsigenka”, En: (2006) La Cultura Ancestral Matsigenka: respuestas a la modernidad del siglo XXI. CONAP, Lima, p. 22.

cultura, aspecto que se debe tomar en cuenta en la gestión del territorio y del desarrollo, sin dejar de reflexionar sobre el alcance de ellos, en los respectivos parámetros de la globalización, en los cuales nos situamos en la actualidad.

En la comprensión de que los conocimientos tradicionales desarrollados desde la sabiduría ancestral, constituyen pues un patrimonio, tienen una funcionalidad en el contexto local y global, y sobre todo tienen un sentido ético de relación con nuestro mundo, la naturaleza y el ambiente, que debería tomarse en cuenta en las sociedades económicas modernas, de este modo es necesario entonces incorporarlo en nuestro hacer, en búsqueda de ese anhelado desarrollo sostenible que sea capaz de articular todos los ámbitos de existencia de cada una de las comunidades, tanto como el entorno global.

Partir de la cuestión ambiental nos propone diversos retos que van más allá del análisis y la reflexión de la situación ambiental global y local, cuya crisis y cuestionamientos apuntan cada vez con mayores evidencias y certezas hacia los modos de vida modernos. En este orden el desafío también implica llegar hacia un diálogo intercultural entre formas o tipos de conocimiento que nos permita considerar diversas alternativas para mejorar nuestra relación con el ambiente; con nuestro planeta.

En este contexto, tiene lugar una revisión teórica y analítica de los tipos y formas de conocimientos con fines de determinar su naturaleza gestión; de este modo es pertinente aproximarnos a la naturaleza de cada uno de ellos, pues *“los conocimientos tradicionales, van más allá del concepto occidental de ciencia. Este reúne los saberes de las culturas milenarias y que son parte del pensamiento complejo del cual hay que partir para replantear el modelo civilizatorio dominante.”*³ La puesta en práctica de la gestión de los conocimientos tradicionales como bienes patrimoniales, implicaría incorporarla en los medios para nuestros objetivos de desarrollo y en nuestra vida misma, pues *“sin que la sociedad use su patrimonio, sin*

³ Boege, Eckart “El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México, Hacia la conservación in situ de la biodiversidad y agrobiodiversidad en los territorios indígenas”, Edición Instituto Nacional de Antropología e Historia, Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, México, Año 2008, p. 25.

*que lo necesite, sin que lo recupere y lo integre a sus formas de vida, sin que vuelva a ser algo cotidiano y próximo, sin que lo reivindique como un derecho, no hay futuro para el patrimonio”.*⁴

En el contexto global, los parámetros que le dan sentido al orden mundial y que *“nos relacionan directamente con el aspecto económico, son la homogeneización cultural y el riesgo de perder valiosos conocimientos no científicos, dada la exagerada apreciación del conocimiento científicamente válido y la comoditización de la información (UNESCO 2005).”*⁵

De este modo y en este contexto económico global no podemos evadir la reflexión sobre las formas como nos relacionamos entre nosotros mismos y entre nosotros y la naturaleza, pues en la actualidad en el *“proceso de globalización y universalización de la mercancía, presenciamos una ruptura en las interacciones de larga duración entre las sociedades originarias y la naturaleza. En múltiples casos observamos la desaparición de la diversidad cultural a favor de las sociedades alienadas a la monocultura global, cuya base es la economía de mercado a gran escala sostenida por la sobreexplotación y expoliación a corto plazo de los recursos naturales.”*⁶

Este proceso de globalización, aún no ha generado mecanismos de equidad en el desarrollo integral y desde la complejidad propia de la realidad de cada comunidad, nos dispone frente a la necesidad de hacer partícipe a los conocimientos tradicionales como un agente de desarrollo, no sin antes enfrentar los problemas actuales en esta parte del Perú, que tienen un origen histórico y en cada etapa de la historia de nuestro país hasta la actualidad se van agravando más.

Los cambios en los modos de vida de las familias y comunidades nativas amazónicas, influenciadas por las presiones culturales externas son parte del problema. El cambio obligado de una vivencia asociada e interdependiente con la

⁴ Ballart, Josep e Jordi Tresserras, “Gestión del Patrimonio Cultural”, Editorial Ariel S.A., Barcelona, España, Año 2001, p. 7.

⁵ Goya, Daniel; Vrsalovic, Juan; Sainz, Norberto, “Redes de innovación como factor de desarrollo económico”, ediciones universitarias de Valparaíso, Valparaíso, Chile, Año 2010, p.41.

⁶Boege, Eckart, op. cit., p.51.

naturaleza en la que se desplegaban con un gran acervo de conocimientos, la caza, la pesca, la agricultura, la artesanía y la permanente interacción e intercambio vivencial entre las mismas comunidades amazónicas, así como con las comunidades andinas; pasando por los grandes “traumas” culturales de esclavitud y explotación asociada a la explotación del caucho; considerando también el inicio en la década de 1950 de la era de la escuela y orientada a la educación de los “no civilizados”; hasta el actual momento en el que la priorización de los “intereses comunes” o de las “grandes mayorías urbanas” de nuestro país dan lugar a la explotación de hidrocarburos, como un medio para satisfacer las necesidades de recursos capitales e inversión de nuestro país, y que en la actualidad ha alcanzado el 72% de la Amazonía peruana⁷ concesionada para estos fines.

Evidentemente estos aspectos mencionados, otorgan una nueva configuración a esta parte de la Amazonía y sus comunidades nativas que la habitan, siendo evidentes los impactos en torno a la disminución de la biodiversidad, pérdida progresiva de conocimientos tradicionales, deforestación, contaminación de ríos y suelos, sumado a ellos los impactos y efectos del cambio climático, que en conjunto han generado y generan a su vez una menor producción y provisión de alimentos, dependencia de alimentos externos, abandono de actividades tradicionales productivas, y una progresiva dependencia al salario, alimentos, educación.

1.2. Antecedentes

La gestión de los conocimientos tradicionales tiene aún un largo y complicado camino, sin embargo no imposible si la gestión se enfoca aun partiendo de cualquier aspecto de la vida, en este caso desde el aspecto ambiental, expuesto como intrínseco en el marco del desarrollo local, regional y global. La contribución de esta investigación implica necesariamente ampliar el conocimiento, valorar, revalorar y fortalecer las culturas tradicionales y sus formas de organización, que dentro de una visión holística, integral e integradora incluye una relación de respeto con la naturaleza. No obstante abordar el tema con un enfoque intercultural viene siendo

⁷ Ministerio de Energía y Minas, 2010. Mapa de Concesiones Petroleras del Perú. Dirección General de Hidrocarburos.

una necesidad y una tendencia sobre todo tomando en cuenta las concepciones culturales sobre su entorno. Sobre este enfoque, Carl Sauer, sostiene que *“el ambiente solo puede ser descrito en términos del conocimiento y preferencias de sus habitantes: los recursos naturales son en realidad, evaluaciones culturales.”*⁸ En concordancia con ello, las expresiones de la naturaleza y por ende su concepción provienen de evaluaciones y apreciaciones culturales; el paisaje, los cultivos, su crianzas y su diversidad, la naturaleza en su conjunto son entonces productos y expresiones culturales, y su forma de relacionarse constituye el medio para la generación del conocimiento transmitido por generaciones.

La utilidad de los conocimientos tradicionales usualmente han estado contextualizados en los ámbitos familiar y comunal, no obstante aspectos de carácter global como la alimentación, la salud individual y colectiva tanto como física y emocional, y el cambio climático tienen pertinencia en el abordaje de la gestión de estos conocimientos, para no ir en la misma corriente en la que las alternativas que se proponen como medidas de adaptación al cambio climático y la solución alimentaria frecuentemente tienen un carácter de introducción exógena y una priorización de la utilidad económica como resultado, con una consideración y conocimiento insuficiente de las capacidades endógenas, sobre todo a nivel de conocimientos, prácticas y estrategias tradicionales con las cuales se enfrentan los retos actuales como el cambio climático y la producción de alimentos y semillas útiles a la humanidad.

Desde hace algunos años, la protección de los conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas se ha convertido en un desafío importante en el ámbito de las políticas públicas nacionales e internacionales y para el Derecho en general. El Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) cristalizó un anhelo de la comunidad internacional para promover acciones, medidas y compromisos de los países para conservar y utilizar sosteniblemente la diversidad biológica. Evidentemente estos avances y esfuerzos tienen un carácter normativo orientado a la protección de estos

⁸ Sauer, Carl. (1954). *Agricultural Origins and Dispersal*. American Geographical Society. New York. p.2. Traducido al español del texto: “An environment can only be described in terms of the knowledge and preferences of the occupying persons: “natural resources” are in fact cultural appraisals.”

conocimientos custodiándolo más bien de un uso externo, y no enfocándolo en una estrategia de gestión de modo que continúe siendo útil a las comunidades nativas de la Amazonía del Perú y que más bien tenga un tratamiento intercultural para el bienestar de las comunidades y del país.

De alguna manera la Educación Bilingüe Intercultural desde el Ministerio de Educación ha generado teoría y elementos importantes a través de los cuales se puede ir construyendo escenarios en la “escuela” en la que se puede hablar de diálogo de saberes. No obstante la cantidad de comunidades nativas y campesinas de diversos dialectos/idiomas hace complicado el emprendimiento.

En el Perú existen actualmente 1,322 comunidades nativas de las cuales el 99% habita en la Amazonía (MINAGRI, 2014). Estas comunidades albergarían aproximadamente a 52,513 familias (COFOPRI 2010), las cuales hablan aproximadamente 43 lenguas según reporta el Ministerio de Cultura. En estas comunidades, como en todo el país las acciones de intervención responden por lo general a formatos únicos y universales, que lógicamente no responde a la diversidad cultural del país. Así por ejemplo la currícula educativa aplica el mismo formato curricular de educación, a pesar de estar enmarcado en el marco de la Educación Intercultural Bilingüe (EIB) del Ministerio de Educación. Del mismo modo la política de educación ambiental implementada fundamentalmente por el Ministerio del Ambiente se ejecuta con un formato uniforme a nivel de todo el país y con una débil gestión de los conocimientos tradicionales.

Los lineamientos de la política nacional de ambiente (MINAM, 2009) en relación a la educación ambiental están orientadas al fomento de una cultura y modos de vida compatibles con los principios de la sostenibilidad, los valores humanistas y andino-amazónicos, desplegando las capacidades creativas de los peruanos hacia el aprovechamiento sostenible y responsable de la diversidad natural y cultural. Del mismo modo contempla la inclusión en el sistema educativo nacional el desarrollo de competencias en investigación e innovación, emprendimientos, participación, ecoeficiencia y buenas prácticas ciudadanas para valorar y gestionar sostenible y responsablemente el patrimonio natural y cultural.

Si bien la interpretación de estos lineamientos contemplaría un despliegue apropiado de la educación ambiental contextualizado en la diversidad cultural y geográfica de nuestro país, su implementación en ámbitos y culturas diferentes como las comunidades nativas amazónicas de nuestro país, arrastra en su conceptualización y orientación elementos influidos considerablemente por la experiencia y la realidad urbana, dando como resultado una educación descontextualizada de la realidad de estos ámbitos y actores, y por ende con resultados no satisfactorios, en muchos aspectos entre ellos el ambiental que influye lógicamente en el bienestar y desarrollo.

En este orden, la política nacional de educación ambiental (MINAM; MINEDU, 2012) en las reflexiones sobre sus fundamentos indica que si la humanidad también ha avanzado en la salvaguarda del ambiente, sin embargo tiene ante sí nuevos desafíos vinculados principalmente con el cambio climático global, la pérdida de biodiversidad y recursos naturales, la contaminación, la desertificación, el agotamiento de la capa de ozono. En ese sentido los ámbitos de las comunidades nativas de la Amazonía son uno de los escenarios en donde los efectos de las presiones culturales y socioeconómicas externas originan la pérdida de la biodiversidad y la deforestación, los cuales se agravan por el cambio climático.

Una de las respuestas del Estado en torno a la salvaguarda del ambiente ha sido la creación de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (ANP), gestionadas por el SERNANP desde donde se implementa la educación ambiental en el ámbito de su competencia, en base a los lineamientos y principios que sugiere la política nacional de educación ambiental; no obstante con una gran tarea pendiente implica contextualizarla interculturalmente en los ámbitos bioculturales diversos de las comunidades nativas de la Amazonía peruana.

En el ámbito de las ANP la implementación de la educación ambiental –desde cuyo ámbito surgió la motivación de la investigación- tiene una data reciente, la cual está esquematizada en la atención a problemas ambientales asociados fuertemente al ámbito urbano, es por ello que la educación ambiental desplegada en las ANP contempla como ejes centrales la gestión de residuos sólidos, huertos escolares y

reciclaje, aspectos que son difíciles de contextualizar en el ámbito de comunidades nativas y excluye las concepciones culturales nativas sobre la conservación y uso de la naturaleza, y sobre todo sobre su relación cultural con la naturaleza.

En ese sentido, es necesario la construcción de instrumentos que puedan mejorar los impactos de la educación ambiental, razón por la cual la motivación del investigador en la construcción de estos instrumentos de educación ambiental intercultural que permita además gestionar los conocimientos tradicionales de las comunidades nativas en un contexto de cambio climático y pérdida de biodiversidad que a su vez se oriente a su bienestar y desarrollo en el contexto actual.

1.3. Problema objeto de investigación

Para comprender y situar la problemática que nos ha permitido abordar y orientar el sentido de desarrollar una estrategia de gestión de los conocimientos tradicionales, es necesario conocer la realidad en la que se exponen las comunidades nativas de la Amazonía. Estas se encuentran pues en una situación vulnerable y en desventaja frente al contexto de un mercado global basado en la competitividad y en una constante competencia de extracción de recursos naturales así como –consecuencia de estos últimos- los cambios inusuales de la oferta climática y ambiental, que afecta también la oferta natural y producción de alimentos, fundamentalmente.

Esta situación nos coloca en un paradigma conceptual del bienestar y el desarrollo en el que la generación de capital y bienes económicos constituyen en parte el soporte del sistema económico y de los intereses urbanos del país, no obstante, en parte es responsable de la desestructuración comunal y cultural, la deforestación, la pérdida de biodiversidad, (...) que enfrentan actualmente los pueblos y comunidades nativas amazónicas, *“frente a los cuales el sistema económico por sí solo no les entregan ni entregarán ninguna forma de desarrollo”*⁹ sostenible.

⁹ Goya, Daniel; Vrsalovic, Juan; Sainz, Norberto, “Redes de innovación como factor de desarrollo económico”, ediciones universitarias de Valparaíso, Valparaíso, Chile, Año 2010, p.70.

Esta realidad nos motiva en la búsqueda de conocer el potencial y valor de gestión que tienen los conocimientos tradicionales de las comunidades de la Amazonía de esta parte del Perú, enmarcadas oficialmente en los ámbitos rurales e indígenas comprendidos también en los mapas de extrema pobreza, cuya población en el actual sistema económico usualmente no es merecedora de grandes consideraciones como productores, consumidores o importantes pagadores de impuestos; todo lo contrario.

A partir de esta perspectiva, la problemática surge en la realidad de que el sistema actual no ofrece a las comunidades nativas ninguna forma de desarrollo, mucho menos que contemple sus propios valores endógenos, bioculturales, conocimientos tradicionales, biodiversidad, paisajes naturales, cosmovisión, (...) asumiendo la importancia de los pueblos sólo desde la perspectiva de cantidad de población que radica en un espacio y no en los potenciales culturales que pueden ofrecer estos al tejido de la globalización. *“Por lo cual no existe planificación que incorpore específicamente canales de intercambio y posibilidad de validación de los recursos culturales, que comprenden sus conocimientos y saberes tradicionales pertinentes a cada uno de sus territorios”¹⁰*

Considerando que en esta parte de la Amazonía la explotación de hidrocarburos y el canon proveniente de esta actividad, ha incrementado temporalmente los presupuestos de los gobiernos locales y ha generado trabajo e ingresos de capitales a las comunidades, el crecimiento de estas comunidades tienen un carácter más y más exógeno como regla general, y las poblaciones se van concentrando en espacios territoriales cada vez más y más pequeños, debido a que la matriz de agentes de desarrollo que controlan los actuales factores de crecimiento (acumulación de capital, acumulación de conocimiento, servicios básicos, capital humano, política económica global, demanda externa) tiende a separarse más y más de la matriz cultural de los actores endógenos.

¹⁰ Rosas, Catherine. “Gestión del Conocimiento Tradicional como recurso patrimonial activo, en la función cultural y ambiental del territorio”, Tesis de la Universidad de Sevilla. Universidad Central, Santiago de Chile, Julio 2013, p. 8.

Esta situación ha ido separando progresivamente a las comunidades de sus territorios, de la naturaleza misma, del bosque, de la agricultura, de la pesca, de sus interacciones culturales familiares y culturales, de sus valores culturales, y van reduciendo sus espacios de vida y trasladándose a ámbitos donde sus conocimientos no han sido capitalizados ni integrados a los sistemas de intercambio que plantea el contexto de la globalización, dejando los territorios, el paisaje, la biodiversidad cultivada y silvestre, (...) ausentes de un fundamento propio para su intervención y uso sostenible. Lo crítico en este aspecto es que el beneficio económico de los hidrocarburos es temporal y no se han sentado las bases de un desarrollo culturalmente consensuado.

No obstante, las necesidades mundiales actuales y el crecimiento global que se han manifestado y desarrollado primero en la economía, podrían otorgarle una oportunidad a los conocimientos tradicionales como un bien gestionable dentro de este proceso global, como un factor que forme parte de un desarrollo consensuado e incluso en un país culturalmente diverso como el Perú, trazándonos el desafío que implica incorporar este patrimonio cultural como valor activo dentro de los procesos que conducen actualmente las intervenciones del territorio y los planes de desarrollo.

Esta realidad, nos coloca en la necesidad de conocer y difundir este potencial, y a partir de él, proponer el sentido estratégico que conduzca la gestión de nuestros conocimientos tradicionales como parte de nuestra experiencia cultural, milenaria y actual, con el fin de actualizar su valor tanto para el fortalecimiento de nuestras comunidades nativas amazónicas como posibilitar nuevos intercambios y posición de estos conocimientos frente a todas las escalas de desarrollo local, nacional y global, que tenga pertinencia además a las distintas condiciones de esta nueva realidad.

Una gestión estratégica implica involucrar y contemplar activamente las potencialidades y valores de los conocimientos tradicionales en el desarrollo de su territorio con impacto en el desarrollo nacional y global, de modo que los propios actores locales sean protagonistas de su propia formación y significado frente a lo que ellos consideran su mundo, es decir su propia afirmación cultural en el contexto

de este sistema globalizado. La gestión debe significar el aprovechamiento de la cualidad de este patrimonio como un insumo o factor de desarrollo.

Lo estratégico implica el diseño de la gestión frente a la dinámica actual del sistema en esta parte de la Amazonía, donde se experimenta una gran presión de las nuevas tecnologías y otros conocimientos, previniendo un fortalecimiento de su condición para hacer frente a esta suerte de vorágine que se está formando frente a las condiciones que ofrece la nueva sociedad del conocimiento, donde *“la aceptación de nuevas prácticas y tecnologías podría provocar una pérdida de su conocimiento tradicional, pero al mismo tiempo, brindaría la posibilidad de integrar lo nuevo y lo ancestral, respondiendo así de manera dinámica frente a estos cambios; adaptando sus conocimientos y costumbres a las nuevas condiciones de vida”*¹¹.

En ese sentido, la estrategia de gestión debe contemplar también el diseño de instrumentos que permitan desarrollar y valorar el potencial de los conocimientos tradicionales en correspondencia a las necesidades y condiciones del mundo actual, con un carácter flexible de modo que no sea radicalmente excluyente a la innovación para garantizar su real utilidad, su replicabilidad, su vigencia y conservación, que sea operativo y espontáneo para actualizar permanentemente su valor, y que se desenvuelva tanto en el desarrollo de los ámbitos territoriales comunales, como en los planes de desarrollo local, regional, nacional y global. Esta consideración deviene de la experiencia en el ejercicio de valoración del potencial y gestión de los conocimientos tradicionales en el cual normalmente se encuentran invisibilizados y relegados y, lo tradicional pareciera no ofrecer nada a la nueva visión del conocimiento y del desarrollo.

Sin embargo su carácter, vigencia, asociación y correspondencia en torno a aspectos importantes para la humanidad como la biodiversidad silvestre y cultivada así como lo que significa la Amazonía en términos ambientales y económicos para el mundo, nos expone un potencial activo y un gran aporte de los conocimientos

¹¹Eyssartier, Cecilia; Ladio, Ana; Lozada, Mariana. “Transmisión de conocimientos locales en dos poblaciones rurales del noroeste patagónico”, Lab. Ecotono. CRUB-Universidad Nacional del Comahue, Quintral 1250 – 8400, Bariloche, Argentina, <http://www.analisisredes.com.ar/>, Año 2007, p.

tradicionales con un carácter potencialmente emergente en temas como la alimentación mundial, la gestión del agua, la gestión de los bosques y emisión de oxígeno, (...). En consecuencia esta situación nos plantea un escenario de gestión de los conocimientos con un carácter intercultural con absoluta conciencia del manejo de la innovación y la tradición, sus implicancias, sus contradicciones, sus alcances a corto plazo, el desarrollo cultural de las comunidades, así como en el alcance a largo plazo en el que la regeneración del sentido original de los conocimientos tradicionales fortalezca el desarrollo de las comunidades tanto como el de su afirmación cultural.

En consecuencia, la propuesta contempla evaluar cuáles son los agentes que operarán la puesta en valor, e incorporar de forma ética el proceso de su innovación. Para enfrentar en todos los sentidos que considera el sistema global, para posicionar los conocimientos tradicionales dentro del actual sistema de intercambio, se debe considerar dentro de la estrategia una postura frente a la cualidad, en el marco de una validación justa y pertinente de la interpretación global de su valor en aspectos clave de la humanidad como su relación ética de estos conocimientos tradicionales con el entorno natural, desde la producción socio ambiental, lo cual se encuentra en la inspiración sostenida históricamente en el medio ambiente y el significado que el hombre recupera de este, para su subsistencia, *“de cómo los sistemas naturales hacen uso de la fuerza física, en lugar de consumir los recursos planetarios y todo lo necesario para mantener la propia supervivencia.”*¹² Justamente esta cualidad de los conocimientos tradicionales, de la mano de su sentido original que lo fundó, puede quizá otorgar una postura determinante, frente a que tomar de este gran sistema dominante y que no tomar.

Como comunidades originarias contienen en sus saberes, las claves para posicionarse en un contexto de necesidades actuales y reales, que implican diseñar estrategias de interacción y formas de enfrentar esta nueva realidad desde sus necesidades de subsistencia en mutua relación e interdependencia con su territorio – con la naturaleza-. La consideración de estas cualidades y esta visión cultural puede

¹² Paull, Gunter, “La economía azul, 10 años 100 innovaciones 100 millones de empleos”, Tusquets editores, Argentina, Año 2011, p.99

ser el camino hacia la sostenibilidad. De este modo, la forma de gestión de los conocimientos tradicionales, implica también una responsabilidad de posicionarlo como conductor potencial, de una serie de actividades que implican como resultado el que hacer pertinente sobre el territorio. Pudiendo transferir por ejemplo aplicaciones de las técnicas y manejos del medio ambiente, junto con su sentido o visión cultural en los cuales se encuentran justamente el aspecto ético propio de su cosmovisión que determinan en buena cuenta las razones de su puesta en valor. En ese sentido, en el accionar sobre el territorio se debe reflexionar que *“los objetivos que tienen que lograrse no son exclusivamente de producción como plantea la economía; sino también de reproducción de las unidades biológicas, sociales y territoriales”*¹³ y fundamentalmente culturales.

La puesta en valor de los conocimientos tradicionales constituye también un reto que involucra la necesidad de una visión integral y un carácter multidisciplinario orientada al bienestar familiar, comunal y todas las escalas de desarrollo en correspondencia al ámbito territorial. Donde se debe desarrollar una objetiva evaluación de su factibilidad de su aplicación y funcionalidad en torno a las necesidades integrales comunales, locales, regionales, nacionales y globales. Que implica a su vez una estrategia específica a cada conocimiento, obviamente al margen de las formas usuales de intervención que contemplan usualmente el fortalecimiento de capacidades (capacitación) en ciertos oficios y el micro crédito para una determinada actividad. Este enfoque unidimensional, debe ser reemplazado por una estrategia que coloque a los conocimientos tradicionales en el marco de los elementos tecnológicos, económicos, políticos y culturales necesarios para lograr el bienestar integral y general. La especialización y la consiguiente abstracción, pueden traer consigo el riesgo contra la diversidad y diversificación, y enfocar los beneficios y funcionalidad de la estrategia y la gestión en torno a lo meramente económico o ambiental, que termina por ser no holístico, por tanto no sostenible.

Actuar frente una realidad que amerita acciones urgentes frente a la pérdida de conocimientos tradicionales validados por la experiencia histórica de la

¹³ Romero, Bedregal, Hugo, “América Mágica simbiosis de cantos y ecuaciones”, Editorial Plural, La Paz, Bolivia, Año 2006, p. 191.

humanidad, implica exponer al mismo tiempo elementos de la crisis mundial y las necesidades que conlleva, ante las cuales se debe sortear los condicionamientos que dificulten exponer los valores y la funcionalidad de estos conocimientos dentro del sistema general, implica más que todo recurrir a los valores éticos y humanos, más que a los económicos. Por lo cual es necesario y pertinente reflexionar sobre los debidos términos de gestión, con los que se requiere operar este patrimonio cultural de las comunidades nativas amazónicas y andinas de nuestro país.

En la búsqueda de razonar, frente a una gestión que accione en pos del desarrollo holístico de las comunidades sobre sus territorios, se debe construir una dinámica específica a la racionalidad cultural pertinente a la realidad de cada una de las comunidades, sin perder de vista la dinámica global en la que está inmersa esta parte de la Amazonía y nuestro país. Al mismo tiempo, la sostenibilidad de las estrategias de gestión de los conocimientos tradicionales debe ir de la mano con la construcción del sentido de conservación y desarrollo.

No obstante, los aspectos que deben constituir una línea de base en el conocimiento de la realidad de las comunidades nativas de la Amazonía, implica considerar que para los agentes externos existen muchas limitaciones para poder conocer y comprender sus modos de vida, así como estructurar y visualizar los diferentes ciclos de vida y las actividades que realizan las comunidades y familias nativas a lo largo del año tales como las actividades humanas relacionadas a los ciclos de floración y fructificación del bosque, ciclos de reproducción de los animales silvestres, temporadas de caza y pesca, siembras y cosechas de cultivos. Estos aspectos a su vez dificultan una contextualización en diferentes aspectos del que hacer de los agentes de desarrollo así como en la tarea educativa oficial, en estos ámbitos culturalmente diferentes y diversos.

Estos ámbitos de la Amazonía peruana que contempla la investigación, están habitadas con un carácter ancestral por una diversidad de naciones y pueblos tales como los Asháninkas, Matsigenkas, Yine-Yami y Caquintes, a cuyas nuevas generaciones se imparten desde el Estado elementos meramente exógenos, por ejemplo una educación oficial con contenidos curriculares eminentemente urbanos y

técnicos que no consideran en la tarea educativa elementos de la educación comunitaria tradicional y los saberes de las comunidades nativas amazónicas por parte de las instituciones educativas; por tanto amerita un tratamiento contextualizado que posibilite la integración de los saberes, costumbres y cosmovisiones indígenas en la educación formal en el ámbito de la “escuela”.

Es necesario tomar en cuenta, que las comunidades indígenas consideran que, en la educación de sus hijos e hijas solamente se enseña lo ajeno, siendo importante la enseñanza de lo propio y de lo ajeno. La escuela, en este sentido, debe promover el diálogo de saberes: de la cultura educativa oficial, y de la cultura educativa indígena. En ese sentido, la gestión de conocimientos tradicionales debería orientarse en la construcción de una alternativa intercultural que permita fortalecer sus visiones de desarrollo y bienestar sin perder su esencia cultural.

Por tanto, la presente investigación pretende definir una aplicación metodológica a partir de una estrategia de gestión de los conocimientos tradicionales en las comunidades nativas amazónicas así como determinar el potencial de gestión a partir de los atributos culturales de estos conocimientos tradicionales en torno a la conservación y uso sostenible de la biodiversidad y la adaptación al cambio climático, en este orden se pretende evaluar la aplicación de instrumentos de educación ambiental que permitan incorporar elementos propios de los conocimientos tradicionales y gestionarlos en el proceso educativo y luego en el proceso de desarrollo de estas comunidades nativas y que a su vez aporten al desarrollo regional, nacional y global.

1.4. Formulación del problema

1.4.1. Problema General

Ante lo expuesto, la investigación responde la siguiente interrogante: ¿Qué mecanismos y aplicaciones metodológicas permitirá definir una estrategia de gestión de los conocimientos tradicionales en las comunidades nativas amazónicas?

1.4.2. Problemas específicos

- I. Carencia de instrumentos de valoración y gestión de conocimientos tradicionales y poco desarrollo del enfoque intercultural.
- II. Desvaloración y poco conocimiento de los potenciales y cualidades de los conocimientos tradicionales amazónicos que constituyen factores limitantes en la determinación de su potencial y atributos para enfrentar el contexto actual.
- III. Implementación de enfoques eminentemente técnicos y exógenos desde una sola visión cultural por parte de los agentes de desarrollo.

1.5. Objetivos de la investigación

1.5.1. Objetivo General

Implementar una aplicación metodológica sobre la base de la definición de una estrategia de gestión de conocimientos tradicionales que aporte a la sostenibilidad cultural y ambiental de las comunidades nativas amazónicas de la provincia de La Convención – Cusco, en el contexto del sistema global actual.

1.5.2. Objetivos Específicos

- 1.5.2.1.** Definir instrumentos, escenarios y una unidad de gestión estratégica que sostenga los mecanismos de gestión de los conocimientos tradicionales como patrimonio y recurso.
- 1.5.2.2.** Determinar los potenciales de gestión desde la naturaleza de utilidad y atributos del conocimiento tradicional para desarrollar la elección de los elementos a gestionar.

1.5.2.3. Desarrollar una propuesta de aplicación metodológica, desde una estrategia de gestión de conocimientos para la identificación de actores y formulación de planes estratégicos de desarrollo intercultural de las comunidades nativas.

1.6. Justificación e importancia

En concordancia con la situación de desconexión entre la institucionalidad del estado peruano y las comunidades nativas amazónicas dentro del sistema de intercambio global actual, se considera necesario accionar, para posicionar en equidad a las comunidades nativas dentro de este contexto, validando su patrimonio biocultural como agente y recursos para el desarrollo, mediante la activación y gestión de sus conocimientos tradicionales, desde la conformación de una aplicación metodológica para la formulación de un plan estratégico de gestión de conocimientos tradicionales.

Integrando al desarrollo de su territorio en beneficio, de una visión a largo plazo, que contiene la propia sabiduría acuñada de forma histórica por sus comunidades. Considerando el manejo ético de preservar y a la vez entregar una misión de futuro a cada uno de los conocimientos que han trascendido en el tiempo. Comprendiendo la formulación de una estrategia para la regeneración y activación de los tejidos familiares y comunales, desde la expresión, de un espacio significado históricamente por la visión holística, que considera el accionar de cada uno de los saberes tradicionales. Logrando finalmente, proponer un programa de acción territorial intercultural y coherente con la voluntad patrimonial local.

Es de suma importancia para las instituciones del estado contar con comunidades nativas fortalecidas que puedan gestionar su propio desarrollo desde sus propios conocimientos y recursos. La presente investigación aportará al conocimiento científico sobre el potencial y atributos de los conocimientos tradicionales en correspondencia a las condiciones globales actuales y en torno a amenazas actuales y globales puntuales como el cambio climático y la disminución de la biodiversidad. El aporte contempla también la definición de una aplicación

metodológica y una estrategia de gestión de conocimientos tradicionales en comunidades nativas amazónicas.

La investigación es importante porque aporta con nuevos elementos a los esfuerzos de conservación de la biodiversidad y adaptación al cambio climático, además contribuirá a la generación de nuevos enfoques sobre la gestión de los conocimientos tradicionales con la finalidad de preservarlos y continúen siendo útiles a las comunidades nativas amazónicas, y también para fortalecer la gestión de la Áreas Naturales Protegidas (ANPs) como insumos o recursos para desarrollo.

Por otro lado la importancia radica en satisfacer la necesidad generar instrumentos a través de los cuales se pueda incorporar los conocimientos tradicionales en la educación de los niños y jóvenes de las comunidades nativas. El fortalecimiento de las comunidades nativas a partir de la educación en la que se gestione estos conocimientos, es uno de los aspectos con mayor profundidad en esta investigación. La información nueva que aporta la investigación está en relación a la naturaleza de los conocimientos tradicionales, mecanismos y estrategias de gestión, identificación de los atributos adaptativos que han desarrollado las comunidades nativas en diferentes aspectos, las cuales se van desvalorando en los ámbitos comunales y se desconocen en los ámbitos regional, nacional y global.

La investigación servirá para sustentar la utilidad y aplicabilidad de los conocimientos tradicionales en el desarrollo de estas comunidades, así como la conservación y uso sostenible de la biodiversidad y en los procesos de adaptación al cambio climático en las comunidades nativas del ámbito de estudio. La recuperación, revaloración y gestión de estos conocimientos beneficiará directamente a otras comunidades nativas en las cuales los conocimientos tradicionales y la biodiversidad están debilitados, y se exponen como vulnerables a amenazas externas.

Los problemas que podrían resolverse son la reducción de la intensidad con la que se pierden los conocimientos tradicionales en los jóvenes nativos útiles a la alimentación o a la salud, a la gestión de los suelos, agua y bosques, y la falta de alternativas para proponer medidas de adaptación al cambio climático en las intervenciones privadas y del Estado en la Amazonía. Se pretende ofrecer

alternativas de adaptación a partir de la gestión de potenciales y recursos endógenos, así como el interaprendizaje, que implica un menor costo de inversión en contraste con otras medidas que priorizan la introducción de elementos exógenos.

La definición de una forma de gestión para los conocimientos tradicionales implica la disposición frente a un bien patrimonial que tiene gran alcance en la formación y fundamento cultural de las comunidades, pues *“el conocimiento local e indígena alude a los cuerpos de conocimientos, prácticas y representaciones, de naturaleza acumulativa y compleja, preservados y desarrollados por pueblos con extensas historias de interacción con el medio ambiente natural.”*¹⁴

El espectro de implementación que presentan los conocimientos tradicionales nos otorga un potencial material a gestionar, considerando un aporte posible a la continuidad del ser y el permanecer de una comunidad desde sus propias bases culturales. Por lo cual el reto de gestión implica poner en manos de la institucionalidad de desarrollo local, regional y nacional, estos conocimientos como un recurso, dando continuidad a su expresión cultural y ambiental en el territorio.

Los beneficios para las comunidades nativas tienen diferentes dimensiones desde donde evaluarlos. Desde la dimensión económica, los conocimientos tradicionales asociados a la gestión de la biodiversidad y de su territorio han contemplado estrategias de provisión y gestión de sus alimentos con sus propios potenciales en el marco de una temporalidad y equilibrio entre sus espacios de vida. Desde la dimensión social y cultural, la propuesta implica fortalecer las relaciones de intercambio de biodiversidad en el marco de la regeneración de la biodiversidad que permite además fortalecer las relaciones sociales y culturales de las comunidades nativas, aspecto en el que se fortalecen y se regenera también el conocimiento tradicional. Estos aspectos también implican regenerar conocimientos asociados por ejemplo al cambio climático que deben ser tomados en cuenta por el bagaje institucional regional y nacional que enfrenta el cambio climático en nuestro

¹⁴ UNESCO, 2003 “Lenguas y multilingüismo http://portal.unesco.org/science/es/ev.php-URL_ID=5178&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

país como un potencial recurso e insumo para sus intervenciones en comunidades nativas en la Amazonía.

1.7. Hipótesis de investigación

La necesidad de actuar sobre la base del conocimiento científico y de los conocimientos tradicionales en ámbitos bioculturales diversos nos lleva a reflexionar de cómo orientar y cómo crear las condiciones para la gestión de los conocimientos tradicionales como valores patrimoniales de las comunidades nativas amazónicas de nuestro país, y se propone consecuentemente el desarrollo de una aplicación metodológica para la formulación posterior de planes estratégicos de gestión intercultural de los conocimientos tradicionales -definidos como patrimonio- para el desarrollo de las comunidades nativas amazónicas, para desarrollar instrumentos desde la categorización de este saber cómo insumo y factor de desarrollo específico para cada comunidad sobre su territorio. Contemplando los atributos de las buenas prácticas que guardan relación con los objetivos de esta investigación y las consideraciones de precaución en las formas de cautelar desde la conservación, producción para dar el paso a la innovación de este patrimonio. Orientando su formulación como recurso y bien cultural de intercambio; el que propone el desarrollo sustentable de sus comunidades autoras, en el contexto de los retos y necesidades actuales que ofrece y requiere hoy la globalización y la nueva sociedad del conocimiento.

Existe aún un gran bagaje de conocimientos tradicionales en un contexto de gestión natural, gestionados localmente y en la vivencia cotidiana por las comunidades nativas de la Amazonía las cuales son útiles para enfrentar los actuales retos ambientales, socioculturales y económicos que nos propone o impone la globalización. No obstante estos valores patrimoniales no son muy conocidos en los espacios de gestión de conocimientos por falta de instrumentos que permita valorarlos en torno al desarrollo y el bienestar de las comunidades como contribución al desarrollo local, regional, nacional y global.

1.8. Operacionalización de variables

CUADRO Nº 1. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables (tipo)	Definición conceptual	Dimensiones	Definición operacional	Items
Dependientes	<p>Instrumentos de Gestión:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El calendario comunal - Actividades vivenciales <p>Unidad de Gestión “La escuela”:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valoración patrimonial de conocimientos tradicionales. Interaprendizaje. - Diálogo de saberes. - Gestión de conocimientos tradicionales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contextualización biocultural. - Antrópica Intercultural - Educación 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación de instrumentos. - Gestión de conocimientos para el aprendizaje y la educación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Calendarios comunales. - Programación anual y curricula en contexto. - Educación intercultural contextualizada.
Independientes	<p>Potencial de los conocimientos tradicionales:</p> <p>Agrobiodiversidad y alimentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diversidad y variabilidad de cultivos. - Manejo de suelos y de pisos ecológicos. - Regeneración tradicional de semillas. - Cultivo en bajiales. - Diversidad de Comidas. - Semillas y genes para el mundo. <p>Adaptación al cambio climático</p> <ul style="list-style-type: none"> - Señas e indicadores climáticos. - Diversidad y variabilidad de cultivos. - Conocimiento sobre el clima. <p>Actividades productivas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Artesanía - Agricultura biodiversa <p>Biodiversidad y servicios ambientales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diversidad y variabilidad forestal. - Gestión del agua 	<p>Antrópica InterCultural</p>	<p>Respuestas culturales ante la complejidad y diversidad del paisajes, ante los eventos climáticos variables y diversos. Prácticas tradicionales de producción y provisión de alimentos, regeneración de semillas, adaptación al cambio climático. Conocimientos sobre gestión de la biodiversidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Vigencia de los conocimientos tradicionales. - Niveles de gestión de los conocimientos tradicionales en las comunidades.
Dependientes	<p>Aplicación metodológica para la gestión de conocimientos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mapa de actores. - Gestión de conocimientos tradicionales para el desarrollo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Antrópica Intercultural - Bienestar y Desarrollo 	<p>Conocimientos tradicionales gestionados interculturalmente para el desarrollo comunal, regional y global.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mapa de actores - Estrategias de gestión de los conocimientos tradicionales.

1.9. Metodología

1.9.1. Tipo de investigación

La investigación es de tipo descriptiva y explicativa sobre el análisis de la situación de los conocimientos tradicionales amazónicos, su naturaleza, sus potenciales y su gestión intercultural para la adaptación al cambio climático y gestión de la biodiversidad, así como para su desarrollo. También contempla el tipo de investigación exploratoria, sobre los atributos de los conocimientos y sus posibilidades de gestión en correspondencia con las necesidades y retos actuales de la globalización. En líneas generales la investigación describe y explica la naturaleza cultural de los conocimientos tradicionales, sus potenciales en el contexto local y global así como los factores que inciden en la desvaloración y pérdida progresiva y su impacto sobre las comunidades nativas amazónicas, sobre todo en aquellos ligados a la relación cultural del hombre con la naturaleza o su ambiente, la provisión de alimentos y los procesos de adaptación al cambio climático.

Considera el tipo exploratorio, pues ha investigado las probabilidades de gestión de estos conocimientos para el desarrollo y/o bienestar biocultural de las comunidades nativas enfocada en el contexto del desarrollo local y global, sustentando elementos e identificando instrumentos contundentes que deben favorecer a su vez la afirmación cultural, conservación de la biodiversidad y los procesos de adaptación al cambio climático, involucrando a la comunidad y familia en esta gestión y en la tarea educativa.

La investigación ha tomado como escenario referente a 5 comunidades nativas de la Amazonía del Perú.

1.9.2. Método de Investigación

La metodología se encuentra en el marco del método deductivo e inductivo, considerados por Ander-Egg, E. (1997)¹⁵ y Hernández S., R., et al (2006)¹⁶, en base a lo planteado por Tecla A. y Garza A. (1981)¹⁷ para la investigación científica.

¹⁵ Ander-Egg, E. (1995). Técnicas de investigación social, Lumen, Argentina, 24^o edición, p. 97.

¹⁶ Hernandez Sampieri, R., et al. (2006). Metodología de la Investigación. 4ta edición. McGraw-Hill Interamericana Editores, Mexico DF, p. 107.

Es deductivo porque a partir de la revisión de concepciones teóricas, básicamente ligadas a la teoría de los conocimientos tradicionales, cultura, biodiversidad, naturaleza, ambiente y educación, podemos encontrar una relación racional de causa – efecto en cuanto al problema objeto de la investigación. El análisis va desde un aspecto particular, los conocimientos tradicionales de las comunidades nativas, y se orienta hacia un contexto general, por ejemplo la utilidad de estos conocimientos en el desarrollo comunal en el contexto global, y se evalúa escenarios, actores y mecanismos de gestión como la escuela y la educación. La revisión conceptual considera conceptos y teorías generales aceptados como valederos, para deducir por medio del razonamiento lógico, varias suposiciones. Se ha partido de verdades previamente establecidas como principios generales, para luego aplicarlas a casos individuales, en este caso las comunidades nativas de la Amazonía del Cusco, y comprobar así su validez.

Es inductivo, porque estamos partiendo del estudio de un contexto cultural particular desde el que se pretende aportar en el conocimiento y comprensión sobre los desencuentros culturales en un país culturalmente diverso como el Perú. Lo particular lo constituye la población nativa amazónica y sus conocimientos tradicionales, de cuyo estudio en la investigación debemos obtener proposiciones generales, con la salvedad de que lo general está referido solamente al contexto de las comunidades nativas del Bajo Urubamba de la región del Cusco, con una cuestión posible al contexto mayor de la Amazonía y luego contexto global.

1.9.3. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación ha considerado la utilización de una muestra no probabilística. Contempla el estudio de casos de 5 comunidades nativas amazónicas (Teniendo como población muestra al 25% de familias de cada comunidad). Este 25% de la población constituyen grupos focales cuya característica relevante es la posesión de un amplio acervo de conocimientos tradicionales. Citamos los criterios de selección de las familias que han de formar parte de la muestra:

¹⁷ Tecla A., Garza A. (1981). Teoría, Métodos y Técnicas en la Investigación Social. Ediciones Taller Abierto. México.

- Familias de comunidades nativas que aplican en sus diferentes actividades vivenciales los conocimientos y prácticas tradicionales en la provisión de alimentos y ante las adversidades y variaciones climáticas.
- Familias nativas con un amplio y detallado conocimiento sobre el medio que habita y sobre el clima (señas e indicadores climáticos).
- Familias que sostienen su vivencia en base a sistemas de producción y provisión tradicionales y a partir de la transmisión de conocimientos por varias generaciones así como la regeneración de sus conocimientos en los procesos de adaptación.

Básicamente son estos los criterios que se tomaron en cuenta para identificar a las familias seleccionadas para la muestra.

La investigación es no experimental ya que no contempla la manipulación intencionada de las variables. El estudio se sostiene en la observación, explicación y exploración de la naturaleza de los conocimientos tradicionales, sus atributos y sus posibilidades de gestión, en un contexto de presiones culturales sobre las comunidades y la biodiversidad así como manifestaciones adversas tales como el cambio climático, con un carácter de acompañamiento longitudinal retrospectivo – prospectivo.

Ha considerado una etapa previa de selección de comunidades nativas con características diferenciadas en cuanto a la altura y ubicación, de modo que representa la mayor parte de las características ecológicas que existe en el ámbito de la investigación.

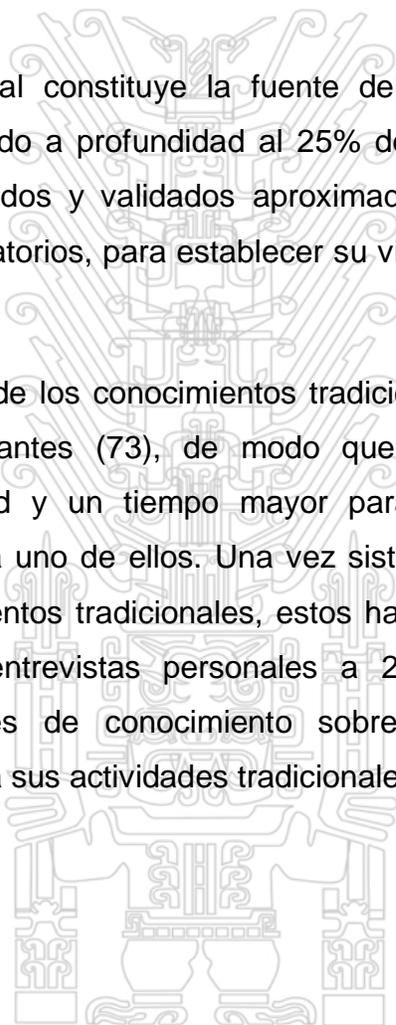
En síntesis la investigación ha tenido las siguientes fases: Recopilación de información; determinación de las variables e indicadores de la investigación; valoración de los indicadores y procesamiento estadístico; análisis de resultados; diseño de la propuesta de gestión de conocimientos tradicionales y; redacción del documento de investigación.

1.9.4. Población y procedimiento muestral

La población muestral está conformada el 25% de familias de cada una de las cinco comunidades nativas consideradas en el ámbito de la investigación. Los datos de población se han determinado en base a los padrones comunales. La investigación ha sido aplicada al 25% de las familias de cada una de las 5 comunidades nativas, enfocada en aquellas familias que poseen un amplio acervo de conocimientos tradicionales.

La población muestral constituye la fuente del registro de conocimientos tradicionales y se ha aplicado a profundidad al 25% de las familias, y luego estos registros han sido socializados y validados aproximadamente al 60% de familias través de talleres y conversatorios, para establecer su vigencia, distribución y validar su carácter de colectivo.

El registro detallado de los conocimientos tradicionales se ha enfocado a un número reducido de habitantes (73), de modo que se pueda establecer una aproximación a profundidad y un tiempo mayor para poder registrar la mayor información posible de cada uno de ellos. Una vez sistematizada la información en un compendio de conocimientos tradicionales, estos han sido socializados a través de talleres, reuniones y entrevistas personales a 235 personas, quienes han mostrado diferentes niveles de conocimiento sobre lo registrado en función principalmente a su edad y a sus actividades tradicionales.



CUADRO Nº 2. FAMILIAS REFERENTES DE LOS CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Nº	Nombres y apellidos	Sector	Edad
1	Jeremías Sebastián Sandoval	CN Miaria	53
2	Elicia Kalep Manuel	CN Miaria	50
3	Teresa Sebastián Sandoval	CN Miaria	55
4	Edith Trigoso Sebastián	CN Puerto Rico	48
5	Eduardo Gushi Cutis	CN Timpia	38
6	Jesús Seri Olivera	CN Poyentimari	65
7	José Kaibi Omenki	CN Poyentimari	46
8	Agustín Gómez Olarte	CN Timpia	50
9	Luzmila Gushi Cutiz	CN Timpia	43
10	Andrés Barboza Vargas	CN Timpia	43
11	Rosa Tivito Koshanti	CN Timpia	46
12	Teodoro Gushi Tijerino	CN Timpia	65
13	José Semperi Saringabeni	CN Timpia	54
14	Isabel Borja Saringabeni	CN Timpia	53
15	Jaime Dominguez Mavite	CN Timpia	46
16	Napoleón Saringabeni Ortíz	CN Timpia	57
17	Fernando Viteri Sandosa	CN Timpia	61
18	María Rosa Andres Pangoa	CN Timpia	50
19	Cristobal Timpia Rios	CN Timpia	55
20	Dolores Semperi Borja	CN Timpia	38
21	Ángel Gabino Toyeri	CN Timpia	61
22	Nelly Andrés Ticumpinia	CN Timpia	54
23	Donaldo Sebastián Sandoval	CN Miaria	46
24	Isabel Lima Isacio	CN Miaria	40
25	Luis Piño Díaz	CN Miaria	48
26	Gladis Ponciano Sebastián	CN Miaria	43
27	Wilmer Ponciano Sebastián	CN Miaria	41
28	Irma Gonzales Piño	CN Miaria	37
29	Nicolás Márquez Roque	CN Miaria	62
30	Lidia Cushichinari Etene	CN Miaria	59
31	Rolando Paiva Kañari	CN Miaria	56
32	Elisa Mendizabal Merino	CN Miaria	52
33	Elena Morales Delfina	CN Miaria	69
34	Manuel Zumaeta Pizango	CN Puerto Rico	61
35	Carolina Gaspar Alegría	CN Puerto Rico	58
36	David Chori Eño	CN Puerto Rico	53
37	Florinda Mochi Añancoigui	CN Puerto Rico	55
38	Demetrio Vargas Miguez	CN Puerto Rico	72

Continúa...

...continúa

39	Maria Mochi Añancoiqui	CN Puerto Rico	40
40	Cristobal Ríos Álvarez	CN Puerto Rico	53
41	Sara Macahuari Virginia	CN Puerto Rico	52
42	Julio Chamente Ríos	CN Puerto Rico	41
43	Simona Mori Olaya	CN Puerto Rico	37
44	Luciano Gutiérrez Elias	CN Puerto Rico	58
45	María Gonzales Casanto	CN Puerto Rico	38
46	Guillermo Torres Gonzales	CN Puerto Rico	59
47	Martha Flores Campos	CN Puerto Rico	48
48	Francisco García Díaz	CN Timpia	49
49	Dolores Primo Primo	CN Timpia	47
50	Melitón Tenteyo Paogati	CN Poyentimari	59
51	María Regina Nochomi Aguilar	CN Timpia	46
52	Jaime Ríos Maniti	CN Camana	41
53	Mario Augusto Mavite	CN Camana	47
54	Ricardo Castro Goshi	CN Poyentimari	38
55	Lola Indira Bazán Tenteyo	CN Poyentimari	39
56	Felipe Semperi Fernández	CN Timpia	53
57	Cesar Tenteyo Goshi	CN Poyentimari	42
58	Sergio Gómez Gushi	CN Timpia	58
59	Fernando Ganosa Olivo	CN Kirigueti	41
60	Delia Tenteyo Pereira	CN Timpia	58
61	Ricardo Comisario Augusto	CN Timpia	45
62	Roger Goshi Pariomberi	CN Poyentimari	68
63	Inocencio Huiñari Pariomberi	CN Poyentimari	58
64	Zoyla Celestino Etene	CN Miaria	49
65	Eusebia Zorrillo Etene	CN Miaria	82
66	Oscar Federico Etene	CN Miaria	70
67	Sofía Piño Díaz	CN Miaria	67
68	Andrés Isacio Gonzales	CN Miaria	53
69	Eduardo Tenteyo Díaz	CN Poyentimari	49
70	Florentina Chacami Shiamaru	CN Poyentimari	42
71	Flora Goshi Pariomberi	CN Poyentimari	43
72	Elva Shangobati Goshi	CN Poyentimari	45
73	Andrea Shiamaru Goshi	CN Poyentimari	59

Fuente: Trabajo de campo. 2015, 2016.

1.9.5. Técnicas de registro de información

De acuerdo a la metodología de investigación, las técnicas de registro de información que se han aplicado son las siguientes:

1.9.5.1. Estudio de casos

El estudio de casos como técnica es pertinente en ésta investigación puesto que se pretende generar conocimiento a partir de la particularidad de expresiones de algunas familias nativas que despliegan cotidianamente conocimientos tradicionales en sus prácticas y vivencias, así como la vigencia de procesos de transmisión y generación de dichos conocimientos. Por ello se ha tomado como referencia a un número determinado de familias nativas. Se trata de comprender la vivencia nativa amazónica que conserva conocimientos tradicionales con los cuales gestiona su territorio, se provee y produce alimentos y se relaciona con el ambiente, a partir de experiencias particulares para aproximarnos a una deducción de la dinámica de generación, regeneración y transmisión de conocimientos, y finalmente su desencuentro cultural a partir de influencias externas.

El análisis de este estudio se apoya en gran medida sobre variables cualitativas, por ello el estudio de casos está complementado por la tradición oral de las familias nativas referentes. Estos se presentan a través de **testimonios orales**. Al constituirse la cultura amazónica como una cultura oral, la información se encuentra en la vivencia cotidiana y en testimonios orales, ello ha permitido la descripción de los mecanismos de transmisión y regeneración de conocimientos así como el registro de estos en relación a la conservación de la biodiversidad y el ambiente para exponer las posibilidades de gestión.

1.9.5.2. Observación participativa

En sus diferentes variantes ha contribuido significativamente a la consecución de los objetivos del trabajo de investigación. La investigación contempla la observación en la vida real de familias nativas que viven en la dinámica de su comunidad y de su cultura, con énfasis en el despliegue de sus conocimientos tradicionales y prácticas campesinas. Las técnicas de observación se han tornado en estructurada y en no estructurada en algunos momentos del estudio. En este sentido

el investigador ha propiciado la participación – observación (acompañamiento) como medio estratégico para llegar a ciertos niveles de confianza con las familias referentes. Se acompañó a las familias en sus diferentes actividades vivenciales, ya sean agrícolas, pesqueras, forestales, artesanales, comunales, religiosas y festivas. Así mismo se ha participado de ellas como parte integrante y de contribución, procurando no perturbar la vivencia nativa.

1.9.5.3. Entrevistas

Las entrevistas forman parte del registro de la información, para las familias referentes del estudio. En consecuencia, se llevaron a cabo reuniones y talleres participativos, en momentos apropiados o eventos comunales. Las entrevistas se orientaron a la consecución de dos propósitos: el registro de **testimonios**, información y socialización de los objetivos y resultados de la investigación con las familias y todos sus miembros.

1.10. Instrumentos de registro y análisis de datos

1.10.1.1. Formatos de registro y entrevistas

Los formatos de registro de conocimientos y entrevistas constituyen un instrumento básico en la investigación. Cada interrogante de la guía de entrevista, no termina necesariamente en una respuesta puntual, se enriquece con la construcción de **testimonios** de familias, que surgen de la participación de sus vivencias y actividades, en conversatorios extensos o breves, en los cuales la utilización de formatos no ha sido un elemento condicionante para comenzar con la entrevista. Posteriormente a la entrevista se fue llenando y complementando las guías progresivamente y sistematizando los **testimonios**.

1.10.1.2. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

El análisis de este estudio se sostiene en gran medida sobre variables cualitativas, por ello el estudio de casos está complementado por la tradición oral de las familias y comunidades nativas (testimonios).

El registro se realizó a la población muestral, y luego se validó socializando los registros a toda la comunidad. A cada una de las comunidades y sectores

seleccionados. Para cada percepción y registro individual del conocimiento tradicional potencial, se aplicó el programa estadístico SPSS, para conocer la distribución de los conocimientos, principalmente por edad.

Para el tema de la biodiversidad, los registros han sido procesados también estadísticamente, a nivel de especie, para determinar cuáles son las especies silvestres y cultivadas sobre las que se tiene un mayor conocimiento y vulnerabilidad a nivel de sus variedades, en sus comunidades como consecuencia de los factores actuales culturales, ambientales y económicos.

Para el tema de los conocimientos tradicionales, del mismo modo se aplicó la estadística determinar qué proporción de las familias de comunidades de las comunidades poseen conocimientos tradicionales útiles a procesos adaptativos al cambio climático y al uso sostenible de la biodiversidad, para proponer en el marco de la gestión de estos conocimientos a los actores y los mecanismos para su gestión.

Parte de los conocimientos registrados han sido sistematizados e incorporados en el proceso de enseñanza en 3 instituciones educativas, en la materia de Ciencia y Ambiente para luego a nivel, generar instrumentos de gestión de los conocimientos tradicionales en la “escuela”.

Los análisis se sostienen fundamentalmente sobre la base de parámetros cualitativos.

1.11. Materiales

1.11.1.1. Materiales de Campo

- Cámara Fotográfica y filmadora Digital.
- Grabadora Portátil.
- Libreta de Campo.
- Etiquetas.
- Plumón Marcador.

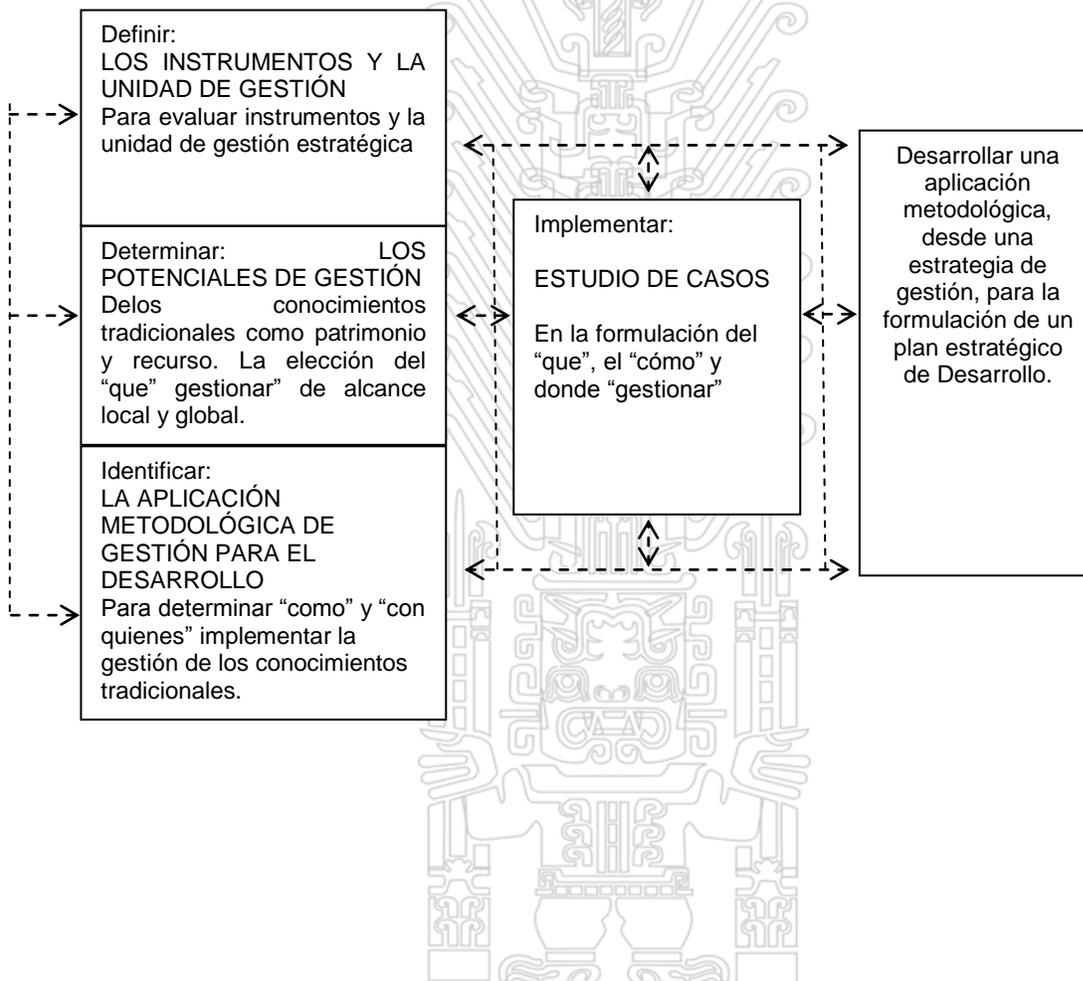
1.11.1.2. Materiales de Gabinete

- Computador, impresora y digitalizador de imágenes.
- Mapas y Cartas Nacionales.

- Programas Office. (Word, Excel, Power Point).
- Programa de análisis estadístico SPSS.
- Fotografías.

Dentro de la búsqueda de antecedentes empíricos y teóricos, para efectuar el estudio y lograr la conclusión, se definen los siguientes pasos:

Figura 1. Diagrama resumen del diseño de la investigación



Capítulo II

Fundamentación teórica

El desarrollo de esta investigación ha estado enmarcada inicialmente en la motivación superior de la investigación y de los investigadores, en este caso motivada en aportar -exponiendo elementos objetivos- en mejorar las condiciones de vida de los pueblos Matsigenkas, Yine yamis, Asháninkas y Kakintes, en el contexto actual tomando un valor patrimonial como un factor de bienestar y de desarrollo. De inicio el objetivo tenía que ver con aspectos de carácter eminentemente ambiental en el contexto de dos áreas naturales protegidas, la Reserva Comunal Machiguenga y el Santuario de Megantoni, áreas importantes de conservación de biodiversidad rodeada en sus ámbitos e incluso dentro de ellas por familias y comunidades nativas amazónicas, ubicadas en lo que se denomina zona de amortiguamiento. Entre las diversas funciones de estas dos áreas, diferentes en su categoría de conservación, acceso y uso de los recursos naturales, se encuentra la educación ambiental.

En este contexto y en el marco de la educación ambiental surgieron las motivaciones iniciales de la investigación, no obstante en el planteamiento del problema la realidad de las comunidades nativas exponía la necesidad de abordar aspectos más integrales en el cual el tema ambiental constituye solo una parte. En efecto en el marco del registro de los conocimientos tradicionales, la gestión de ellos debería abarcar un contexto más allá de lo ambiental, que de por sí es importante, no obstante insuficiente si se pretende enfocarlo en el contexto del desarrollo y el bienestar.

De esta forma había que comprender en su contexto cultural los atributos de los conocimientos tradicionales, en cuyo registro las familias nativas entrevistadas exponían mucho más que solamente atributos físicos y biológicos de la biodiversidad y la naturaleza en su conjunto; se exponía pues conocimientos enmarcados dentro de su propia concepción y cultura, asociados a todo su entorno natural y cultural, que más allá del sentido de necesidad y utilidad, existe también un sentido y razón que responde a la concepción de ser y estar en esa parte del mundo, su mundo.

Estos aspectos motivaron también plantear la investigación con un enfoque intercultural, con el objetivo mayor de poner en evidencia la existencia de conocimientos tradicionales asociados al territorio, al espacio mayor, a la biodiversidad silvestre, criada y cultivada, que podrían ser útiles a los procesos de desarrollo local en el contexto de las comunidades nativas y proyectados a un contexto mayor, como aquellos ligados a la alimentación, cambio climático, medicina, ó gestión de los suelos, el agua y el bosque amazónico en general.

Durante los años 2015 y 2016 se realizaron los registros de conocimientos tradicionales de las familias y comunidades. En el último trimestre del 2016 se realizaron los talleres para socializar los conocimientos y a partir de ahí se comenzó con la sistematización y elaboración del documento de la investigación.

Con todo ello, el trabajo de investigación presenta el siguiente marco teórico conceptual que sostiene los fundamentos de la investigación.

2.1. Bases Conceptuales

La investigación requiere desglosar las implicancias de las concepciones del término “tradicional”. La idea de “lo tradicional” suele asociarse a un conjunto hermético de valores culturales que se mantienen en un grupo social sin verse afectados por las dinámicas integradoras del Estado moderno, o por las transformaciones estructurales de la naturaleza con ocasión de dichas dinámicas.

Lo “tradicional” tiende a asociarse con el modo de vida de comunidades humanas con formas de vida no-moderna, o no del todo modernas cuyas explicaciones de los fenómenos naturales estarían fuertemente basadas en imaginarios pre-científicos de cuestionable validez en términos de su capacidad explicativa de la realidad ambiental; se trataría de un modo de conocer fundado en lo invisible (aquello que no puede ser medido, palpado, diseccionado, etc.) en oposición a uno basado en el análisis de la materia y en la utilización de estrictas reglas de experimentación característico del conocimiento científico.

Frente a esta rígida política diferenciadora, “inadvertidamente” funcional a los patrones de poder del Estado Moderno, puede ser pertinente tomar en cuenta

algunos aportes que a pesar del tiempo en que han sido expuestos tienen plena vigencia. Leví-Strauss (1964) a lo largo de su obra “el pensamiento salvaje”¹⁸ en base a elementos basados en prácticas etnográficas de algunos pueblos indígenas en el mundo sostiene que el conocimiento de la “vida” está basado en la constante observación y experimentación con la materia viva. Nos da a entender que no se trata, además, de cualquier tipo de observación sino de una capacidad específica desarrollada a partir de un complejo sistema de pensamiento y de una relación de convivencia y colaboración íntima con el paisaje, un tipo de experimentación in situ que contrasta con un modo de experimentación desarraigante donde se afectan los ensamblajes socio-ambientales que sostienen la vida y le dan sentido a los saberes.

De este modo la concepción cultural de la naturaleza misma así como de diferentes aspectos como la biodiversidad va más allá del conocimiento propiamente dicho y la sola satisfacción de necesidades, constituye además una respuesta sensible a lo sensible, a lo vivo, una relación biocultural, que converge con las características del paisaje en el que vive, con el clima, con los suelos, con el agua, con las plantas silvestres, los animales y, todo cuanto está y vive ahí, o se siente que está ahí y que tiene íntima relación con la observación y la sensibilidad como capacidades específicas desarrolladas por un complejo sistema analítico cultural y, evidentemente, el conocimiento resultante es inherente a la convivencia con todo lo que le rodea.

Al mismo tiempo, estos saberes son disociados de su sentido inmediato como saberes prácticos para las comunidades en donde emergen y a partir de los cuales se sostienen y reproducen continuidades socio-ecológicas siempre dinámicas. En este orden, presentamos las bases conceptuales que han sido tomadas para sostener la investigación.

2.1.1. Los conocimientos tradicionales

En esta investigación nos conviene referirnos como “conocimientos tradicionales” a la expresión de la diversidad, tipología, naturaleza y pluralidad cultural en el mundo, y de manera individual como “conocimiento tradicional” al

¹⁸ Lévi-Strauss, Claude, 1964, El Pensamiento Salvaje, Ed. Fondo de Cultura Económica, México.

requerimiento de redacción de este documento. Con esta aclaración hemos de considerar a los conocimientos tradicionales como un modo de ser y hacer colectivo en relación con el ambiente el cual deriva su eficacia del hecho de estar implícito en las prácticas cotidianas de un grupo socio-ecológico compuesto por seres humanos y no-humanos.

“Los conocimientos tradicionales de pueblos indígenas constituyen el conjunto de conocimientos, prácticas y creencias que consuetudinariamente han sido transmitidas y reinterpretadas por sucesivas generaciones. Aunque el término tradicional se asocia con las costumbres que las han originado, este también abarca y refleja las prácticas y creencias indígenas contemporáneas.”¹⁹

Los mecanismos de transferencia tienen mucho de sostenerse en la oralidad y la práctica. *“Por conocimientos tradicionales se entiende el conjunto acumulado y dinámico del saber teórico, la experiencia práctica y las representaciones que poseen los pueblos con una larga historia de interacción con su medio natural. La posesión de esos conocimientos, que están estrechamente vinculados al lenguaje, las relaciones sociales, la espiritualidad y la visión del mundo, suele ser colectiva. Con demasiada frecuencia, se considera de forma un tanto simplista que sólo son un pálido reflejo de los saberes predominantes, y más concretamente del saber científico.”²⁰*

Estos conocimientos pueden ser transmitidos a través de diversos mecanismos con el fin de sostener en el tiempo las prácticas de trabajo en escenarios como las cuencas, el bosque, los ríos y lagunas, la parcela de cultivo. Sin embargo, para comprenderlo, es necesario despejar las suposiciones epistemológicas sobre las que se basa su producción.

Para este efecto interesa explorar el aspecto interpretativo a partir de algunas claves teóricas encontradas en la antropología del conocimiento. En este orden, Agrawal (1995) sugiere que los problemas hermenéuticos sobre el conocimiento

¹⁹Pajares Garay, Erick. (2004). Políticas y Legislación en Agrobiodiversidad. Serie Kawsay Mama – PRATEC. Lima – Perú, p.40.

²⁰UNESCO, 2005. Conocimientos Tradicionales. Texto preparado por el 60º aniversario de la UNESCO, <https://es.scribd.com/document/98593871/CONOCIMIENTOS-TRADICIONALES-UNESCO>.

indígena asociado a la diversidad biológica, el ambiente, el clima y en particular, los sistemas productivos, tienen consecuencias reales en las narraciones sobre la experiencia histórica de las comunidades y desde luego, las acciones del porvenir. *“Por ejemplo, el problema de la división entre “conocimiento indígena” y “conocimiento científico” funda una negación de la historia ‘compartida’ entre las comunidades indígenas de América -a quienes se imputa este conocimiento tradicional- y las comunidades europeas –a las que se atribuye la producción de la ciencia- entre las cuales se establecieron relaciones de confrontación, sometimiento y finalmente, hibridez.”*²¹

2.1.2. Cosmovisión

Las diversas definiciones de cosmovisión, concuerdan en conceptualarla como la manera de ver e interpretar el mundo. Se trata del conjunto de creencias que permiten analizar y reconocer la realidad a partir de la propia existencia. Puede hablarse de la cosmovisión de una persona, una cultura, una época, etc.

Para sostener una idea clara de la cosmovisión es conveniente tomar en cuenta siempre los principios lógicos de la racionalidad humana, en especial los principios de correspondencia, complementariedad y/o interdependencia, entre todo lo que existe en el cosmos, y que en buena cuenta orienta el sentido fundamental de la vida y de la existencia.

En este entender *“la cosmovisión es el producto cultural y central más importante de los pueblos del planeta tierra. Mientras que el paradigma, es el producto máspreciado de los pueblos inmersos en la economía de mercado y escaza articulación y sinergia con otros modos de integración de la sociedad occidental como son la reciprocidad, redistribución y modos de apropiación de la naturaleza para producir dones y mercancías.”*²²

“La cosmovisión nominalmente designa una cierta visión de conjunto relativa al mundo en que actúa el hombre y compuesta por una serie de convicciones que

²¹ Arun, Agrawal, 1995. Dismantling the Divide Between Indigenous and Scientific Knowledge. In: Journal: Development and Change. University Colorado at Boulder Document. Volume 26, pp.420–425.

²² Romero Bedregal, Hugo, “América Mágica simbiosis de cantos y ecuaciones”, Editorial Plural, La Paz, Bolivia, Año 2006, p. 183.

permiten en alguna medida orientarse en él.”²³ “Las concepciones del mundo no son productos del pensamiento. No nacen de la pura voluntad de conocer... Surgen de las actividades vitales de la experiencia de la vida, de la estructura de nuestra totalidad psíquica”²⁴ Por ende, están sometidas a las variaciones de la historia y de la cultura, en función de una pluralidad de factores. “El clima, las razas, las naciones determinadas por la historia y la formación estatal, las limitaciones de épocas y períodos, condicionadas temporalmente y en las cuales las naciones cooperan entre sí, concurren para constituir las condiciones especiales que operan en la diversidad de las concepciones del mundo.”²⁵

2.1.3. La interculturalidad.-

“Como concepto y práctica, la interculturalidad significa “entre culturas”, pero no simplemente un contacto entre culturas, sino un intercambio que se establece en términos equitativos, en condiciones de igualdad. Además de ser una meta por alcanzar, la interculturalidad debería ser entendida como un proceso permanente de relación, comunicación y aprendizaje entre personas, grupos, conocimientos, valores y tradiciones distintas, orientada a generar, construir y propiciar un respeto mutuo, y a un desarrollo pleno de las capacidades de los individuos, por encima de sus diferencias culturales y sociales. En sí, la interculturalidad intenta romper con la historia hegemónica de una cultura dominante y otras subordinadas y, de esa manera, reforzar las identidades tradicionalmente excluidas para construir, en la vida cotidiana, una convivencia de respeto y de legitimidad entre todos los grupos de la sociedad.”²⁶

“La interculturalidad no es una descripción de una realidad dada o lograda, ni un atributo casi “natural” de las sociedades y culturas, sino un proceso y actividad

²³Ferrer Santos, Urbano. 1981. Filosofía y cosmovisión. Anuario Filosófico 14 (2): 173-182. <https://core.ac.uk/download/pdf/25070072.pdf>, p.173.

²⁴Dilthey, W., Obras, VIII, Los tipos de concepción del mundo, F. C. E., México, 1954, p. 119.

²⁵Dilthey, W., Obras, VIII, Los tipos de concepción del mundo, F. C. E., México, 1954, p. 117.

²⁶Walsh, Catherine. 1998. “La interculturalidad y la educación básica ecuatoriana: Propuestas para la reforma educativa.” Procesos. Revista Ecuatoriana de Historia 12, 1998, 119-128.

*continua*²⁷; “debiera, pues, ser pensada menos como sustantivo y más como verbo de acción, tarea de toda la sociedad y no solamente de sectores campesinos/indígenas.”²⁸ En ese sentido, *“a diferencia de la pluriculturalidad, que es un hecho constatable, la interculturalidad aún no existe, se trata de un proceso por alcanzar por medio de prácticas y acciones sociales concretas y conscientes.”*²⁹

Sobre la diversidad teórica relativa a la interculturalidad en torno al “conocimiento” y la necesidad de alentar procesos de translación mutua de conocimientos, se sostiene que *“el objetivo no es la mezcla o hibridación de formas de conocimiento ni una forma de invención del mejor de los dos posibles mundos. Por el contrario representa la construcción de un nuevo espacio epistemológico que incorpora y negocia los conocimientos indígenas y occidentales (y tanto sus bases teóricas como experienciales), manteniendo consistentemente como fundamental la colonialidad del poder y la diferencia colonial de la que vienen siendo sujetos. Surge aquí la posibilidad de hablar de una “ínter-epistemología” como una forma posible de referir ese campo relacional.”*³⁰

“La interculturalidad asume como riqueza la diversidad cultural, étnica y lingüística del país, y encuentra en el reconocimiento y respeto de las diferencias, así como en el mutuo conocimiento de actitudes de aprendizaje del otro, sustento para la convivencia armónica entre las diversas culturas del mundo” (Ley de Educación 28044).

²⁷ Guerrero, P. 1999. “La interculturalidad solo será posible desde la insurgencia de la ternura”, en Reflexiones sobre interculturalidad. (Primer Congreso Latinoamericano de Antropología Aplicada “Diálogo Intercultural”, Quito, Universidad Politécnica Salesiana, pp.25-29.

²⁸ Godenzzi, J.C. 1996. Educación e Interculturalidad en los Andes y la Amazonía, Cusco, Centro de Estudios Regionales Andinos “Bartolomé de las Casas”, 1996

²⁹ Guerrero, P. 1999. “La interculturalidad solo será posible desde la insurgencia de la ternura”, en Reflexiones sobre interculturalidad. (Primer Congreso Latinoamericano de Antropología Aplicada “Diálogo Intercultural”, Quito, Universidad Politécnica Salesiana, pp.25-29.

³⁰ Walsh, Catherine. 2006. “Interculturalidad y Colonialidad del Poder. Un pensamiento y posicionamiento “otro” desde la diferencia colonial”, p.33.En: “Interculturalidad, descolonización del estado y del conocimiento” – El desprendimiento: pensamiento crítico y giro des-colonial. Walsh, C., García, A., Mignolo, W. Ediciones del Signo and Globalization and the Humanities Project (Duke University), Buenos Aires, Argentina.

2.1.4. El desarrollo endógeno

“Desarrollo endógeno es, en otras palabras, la habilidad para innovar a nivel local.”³¹

“Pues bien, el desarrollo endógeno puede ser entendido como una propiedad emergente de un sistema territorial que posee un elevado stock de capitales intangibles y sinérgicos.”³²

2.1.5. Desarrollo sostenible

“El concepto de desarrollo sostenible es mucho más amplio que el de protección ambiental, porque comprende tanto la dimensión económica como la social y utiliza las nociones de equidad entre pueblos y entre generaciones.”³³

El desarrollo sostenible es definido también como la *“forma de desarrollo económico, social y ambiental acorde con los principios de sostenibilidad, que es un nuevo emergente paradigma de relaciones entre los humanos, entre si y con su entorno, y por eso más que desarrollo sostenible en su conjunto.”³⁴*

2.2. Bases Teóricas

Desarrollar las bases teóricas sobre la gestión de los conocimientos, sabidurías, técnicas y prácticas tradicionales desde un enfoque intercultural constituye una contribución en los procesos de desarrollo de las comunidades nativas y una propuesta a la interculturalidad para el desarrollo local, regional y global, así pues resulta un tema bastante complejo, pues implica necesariamente el tratamiento y análisis de una serie de variables que confluyen en los procesos culturales y vivenciales en un contexto nuevo en el que lo tradicional y lo moderno son expresiones comunes.

³¹ Boisier, Sergio, Año 2001. “Sociedad del Conocimiento, Conocimiento Social y Gestión Territorial”, Internet, Instituto de Desarrollo Regional. Fundación Universitaria. Sevilla, España, Santiago, Chile, <http://www.oit.org.ar>, p. 12.

³² Boisier, Sergio, Año 2001. “Sociedad del Conocimiento, Conocimiento Social y Gestión Territorial”, Internet, Instituto de Desarrollo Regional. Fundación Universitaria. Sevilla, España, Santiago, Chile, <http://www.oit.org.ar>, p. 14.

³³ Bettini Virginio, 1998. Elementos de Ecología Urbana. Edición de Manuel Peinado Lorca. Editorial Trotta. Serie Medio Ambiente, Venezia, Italia, p.389.

³⁴ Folch, Ramón. 1999. “Desarrollo”, en Diccionario de Socioecología, Planeta, Barcelona, p.98.

2.2.1. Naturaleza cultural de los conocimientos tradicionales

La validez y utilidad de los conocimientos evidentemente responde a criterios y motivaciones culturales, y ahí encontramos un punto de quiebre cuando en la valoración de los conocimientos tradicionales son clasificados entre “conocimiento útil” y “conocimiento no-útil” que implica un requerimiento de valoración o comprobación de su validez solicitada en gran medida de cara a las necesidades de desarrollo del sistema económico global. Surge entonces el contraste entre el conocimiento técnico científico y el conocimiento tradicional.

“Cada civilización propende a sobreestimar la orientación objetiva de su pensamiento, y es porque nunca está ausente. Cuando cometemos el error de creer que el salvaje se rige exclusivamente por sus necesidades orgánicas y económicas, no nos damos cuenta de que nos dirige el mismo reproche y de que, a él, su propio deseo de conocer le parece estar mejor equilibrado que el nuestro: “La utilización de los recursos naturales de que disponían los indígenas de Hawaii, era sobre poco más o menos, completa; mucho más que la practicada en la era comercial actual, que explota despiadadamente los escasos recursos, que por el momento, procuran una ventaja comercial, desdeñando y destruyendo, a menudo, todo lo demás. (Handy y Pukuy, p. 213)”. Sin duda la agricultura de mercado no se confunde con el saber de botánica. Pero al ignorar el segundo y pensar exclusivamente en la primera, la vieja aristocracia hawaiana no hace sino cometer, por cuenta de una cultura indígena, invirtiéndolo en conveniencia propia, el error simétrico cometido por Malinowski, cuando pretendió que el interés por las plantas y animales totémicos no se lo inspiraban a los primitivos más que las quejas de su estómago.”³⁵

No obstante, el intento de comprender la magnitud de la diversidad de saberes y prácticas locales en el mundo y su relación con su contexto cultural y ambiental así como los sistemas agrícolas, la restauración de nichos ecológicos, la construcción de edificaciones que hacen mimesis con la naturaleza, entre otros fenómenos, puede resultar de mucha utilidad para investigar los significados que orbitan alrededor de

³⁵ Lévi-Strauss, Claude. (1964), El Pensamiento Salvaje, Ed. Fondo de Cultura Económica, México, p.

las relaciones entre los grupos humanos y los ecosistemas con los que entran en relación.

La comprensión de la forma de relacionarse del hombre con la naturaleza, nos ha llevado recientemente por defecto a definir la ecología. Las diversas definiciones sobre ecología han consensuado en gran medida en el estudio de la estructura y funcionamiento de la naturaleza, incluyendo en ella a todos los seres vivos y al ambiente en que viven y sus interrelaciones. Vale decir, el estudio de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas que conforman la naturaleza. En añadidura, la comprensión de la relación del hombre con la naturaleza amplía el contexto teórico hacia la “ecología humana”, y tomando como referencia a Park y Burgess, (1921)³⁶, ésta disciplina estudia al hombre y su ambiente en interrelación; estudia al hombre como ser biológico-cultural y como parte integrante de la naturaleza, el hombre como un sistema ecológico abierto, parte de un sistema complejo (naturaleza) y de una multitud de ecosistemas en interrelación dinámica permanente (biosfera).

A estas definiciones, podemos deducir que en ese contexto ha producido conocimiento, en correspondencia y pertinencia a las características de cada lugar en el mundo en el que ha habitado y habita hasta ahora, teniendo como base cultural su forma de ver el mundo. La “ecología humana” como las demás disciplinas de las ciencias naturales ha venido evolucionando en sus conceptos, sobre todo el aspecto cultural que trae consigo, y el contexto global actual de crisis ambiental, nos resalta la importancia del hombre en relación a su entorno, a un nivel de reflexión como humanidad.

“La noción de “conocimientos tradicionales” guarda relación con cuestiones aparentemente tan distantes entre sí como los desastres naturales, la propiedad intelectual, la conservación del patrimonio cultural y natural, la elaboración de planes de estudios, la erradicación de la pobreza, la gestión de la biodiversidad y el cambio climático.”³⁷ Sin embargo, su matriz cultural le da un carácter sustancial diferenciado;

³⁶ Park, R. y Burgess, E. (1921): Introduction to the Science of Sociology, Chicago: The University of Chicago.

³⁷ UNESCO, 2005. Conocimientos Tradicionales. Texto preparado por el 60º aniversario de la UNESCO, <https://es.scribd.com/document/98593871/CONOCIMIENTOS-TRADICIONALES-UNESCO>

en este entender “los conocimientos tradicionales ponen en tela de juicio muchas nociones fundamentales. No se puede contemplar ya a las comunidades locales como receptoras pasivas de la ayuda al desarrollo. En efecto, poseen un rico acervo de conocimientos específicos sobre el medio natural, así como una visión propia de la forma en que se debe efectuar su gestión. Cuando los científicos y los encargados de la administración de los recursos naturales ignoran ese acervo y esa visión, los esfuerzos realizados para conservar los ecosistemas locales pueden fracasar y los medios de subsistencia que proporcionan pueden verse mermados.”³⁸

En esta reflexión, “la educación universal es un instrumento importante para el desarrollo humano. Sin embargo, puede ser involuntariamente un factor de erosión de la diversidad cultural y puede también desorientar a los jóvenes, al obstaculizar la transmisión de los conocimientos e idiomas autóctonos. La educación debe lograr un equilibrio entre los conocimientos exógenos y endógenos. Los docentes, los alumnos y los depositarios del acervo de conocimientos de las comunidades deben encontrar e instaurar nuevas dinámicas entre ellos.”³⁹

Los pueblos indígenas tienen un valioso conocimiento y manejo ancestral sobre los ecosistemas y las especies biológicas existentes en sus territorios. Estos conocimientos y prácticas son partes consustanciales de la identidad misma de estos pueblos y sus comunidades y son necesarios para su vida y la continuidad de su cultura. A su vez, estos conocimientos poseen gran valor estratégico para la conservación y utilización sostenible de la biodiversidad, así como a los eventos actuales como el cambio climático.

Una de las ideas más discutidas en torno a los conocimientos tradicionales apunta a definirlo como aquellos conocimientos que se vinculan con la naturaleza y toda la magnitud del concepto, y no solamente con los recursos biológicos o la medicina indígena, muy importante, por otra parte, para la vida de los pueblos indígenas; se asocia con el manejo forestal; cantos, danzas; tratamiento terapéutico;

³⁸UNESCO, 2005. Conocimientos Tradicionales. Texto preparado por el 60º aniversario de la UNESCO, <https://es.scribd.com/document/98593871/CONOCIMIENTOS-TRADICIONALES-UNESCO>

³⁹UNESCO, 2005. Conocimientos Tradicionales. Texto preparado por el 60º aniversario de la UNESCO, <https://es.scribd.com/document/98593871/CONOCIMIENTOS-TRADICIONALES-UNESCO>

agricultura; manejo de ecosistemas; sitios y lugares sagrados; artesanía; clasificación y almacenamiento de semillas; sistema de derecho propio y consuetudinario. Los conocimientos tradicionales son parte integral e intrínseca de la vida de todos los pueblos indígenas.

Así pues, el saber de los pueblos originarios surge como resultado de la combinación de experiencias ganadas a través de los siglos y en el ambiente local, tanto como en el entorno mayor de su cultura. Se transmite en la misma medida en que se vive, de generación en generación, de modo oral, práctico y comunitario. Estos saberes son culturalmente compartidos y comunes a todos los miembros que pertenecen a una misma sociedad. Los mismos permiten la aplicación de los recursos del entorno natural para la satisfacción de necesidades familiares, animales, vegetales y/o ambientales, tanto de orden material como espiritual.

Los nexos entre la diversidad de las culturas y la diversidad biológica se remontan a los orígenes de la especie humana, y continúan a lo largo de la historia en un proceso de permanente cambio en el que se desarrollan conocimientos, tecnologías, ceremonias y prácticas, vinculados a las variadas formas de relación de los seres humanos con la naturaleza, y a sus expresiones espirituales, religiosas, productivas, gastronómicas, de supervivencia y comunicación.

En las comunidades nativas se manifiesta en la relación cultural que tiene el hombre amazónico con la naturaleza en sus espacios de vida, en el marco de la cosmovisión de los pueblos, visiones culturales sobre la relación del hombre y la naturaleza, de mutua pertenencia y existencia, se manifiestan en el bosque y su relación e interdependencia con las plantas y los animales, en las parcelas cultivadas biodiversas, en los espacios del agua como los ríos y las lagunas, la recolección y preparado de las medicinas, *“conocimientos que han sido transmitido de generación en generación durante miles de años, en su mayoría en forma oral, sin que queden registro de ellos, pero de suma importancia para la el uso y la conservación de la Biodiversidad”*.⁴⁰

⁴⁰ INIA. (2006). Informe Final del proyecto de Conservación In Situ de Cultivos Nativos y sus Parientes Silvestres en la región del Cusco. E.E. Andenes, Cusco.

Un conocimiento dinámico, que se construye y trasmite de generación en generación, que se enriquece en el intercambio de conocimientos con otras culturas, que como el conocimiento científico parte de la observación y sigue con la vivencia.

Estos aspectos tienen pertinencia en el contexto en el que se regeneran los conocimientos tradicionales en las comunidades amazónicas pues no se trata solamente de un registro de conocimientos si no de exponerlos también desde su matriz cultural y sus costumbres así como en el marco del derecho, que tienen que ser considerados en las intervenciones, pues en éstas se aplican un marco legal oficial que muchas veces no “conversa” con lo tradicional y con la cultura.

De este modo es apropiada la afirmación de que el derecho va también con su cultura y con su religión. Bajo esta consideración, es necesario descubrir, que en el mundo amazónico existe un complejo, rico y dinámico espectro de leyes comunales (costumbres, prácticas y observancias) que responden a su visión totalizadora del mundo y a la “humanización generalizada del ambiente” y que se expresan sabiamente en los procesos vivenciales de adaptación, en cuyo contexto se producen y reproducen conocimientos.

Estas precisiones nos proponen en la gestión de los conocimientos, conocer en esencia, la lectura profunda e integral de los elementos de la naturaleza por parte de las culturas amazónicas y en donde la acción humana responde a los requerimientos de la naturaleza misma. En este orden nos vamos adentrando a dilucidar como hemos comprendido estas relaciones, y si es válido hablar del hombre como parte de la naturaleza, o más bien de la cultura como parte de la naturaleza.

“La división entre naturaleza y cultura es consecuentemente artificial y errónea. A excepción de la Antártica y las altas regiones alpinas, la biosfera ha sido moldeada por milenios de consciente y largo uso humano sostenible. Los pueblos indígenas y tribales conciben el paisaje completo como parte de un producto de la cultura que requiere del mantenimiento humano constante para mantenerse productivo...”

Desde la perspectiva indígena, un paisaje ancestral es un libro de historia humana y ciencia ecológica. Este libro puede leerse a través del desarrollo de

historias y ceremonias asociadas con períodos o etapas de cambio, y que sirven como encabezados de capítulos que se van construyendo a lo largo del tiempo. Cada generación agrega algo al texto (como en toda ciencia empírica) a través de la observación paciente de cambios en los ecosistemas que cada etapa va ampliando en el espacio mental.

El paisaje es también un laboratorio en el que continuamente se crea nuevo conocimiento y en donde los humanos y otras especies establecen sinergias y se adaptan el uno al otro. Debido a que las personas son también parte de mecanismos coadaptativos, tal como los árboles y las aves, el reasentamiento o desplazamiento de la gente o la culminación de sus modos de interacción con el paisaje necesariamente resulta en una cascada de ajustes ecológicos muy sensibles. Como señaló un viejo Kalahari san, si la gente es reasentada, la tierra morirá.

Remover o reemplazar el conocimiento de la gente – su protocolo específico para leer los textos científicos insertos en sus paisajes – tendrá el mismo efecto. Todas las especies se han coadaptado con la actividad humana, al cambiar la actividad humana, la tierra muere debido a la evolución gradual en otro tipo de paisaje.”⁴¹

Los conocimientos, innovaciones, prácticas y tecnologías autóctonas y asociadas a la vida tradicional en la Amazonía surgen entonces de la observación, de la interacción, de la coadaptación del hombre amazónico con el bosque, el agua, la chacra y el paisaje.

Las consideraciones expuestas nos permiten subrayar la necesidad de contar con políticas e instrumentos de gestión de los conocimientos tradicionales que respondan a la realidad social y cultural de quienes la mantienen, y de las necesidades del entorno global. Las políticas y la legislación deberán para ello orientarse a una lectura profunda de la dinámica socio cultural de las culturas amazónicas y cómo es que sus saberes –que son fruto de la interacción constante y

⁴¹ Lawrence Barsh, Russel; How do you Patent a Landscape? – The Perils of dichotomizing cultural and intellectual property", International journal of cultural property, Volume 8 (1999) Number 1, Oxford University Press, pages 18-19.

armónica con su entorno natural y que se trasladan intergeneracionalmente- forman parte esencial de la adaptación.

En los saberes tradicionales indígenas se encierra una forma compleja y rica de interpretar el mundo, de vivir en él, de cuidarlo, y es esa forma la que ha contribuido al mantenimiento, conservación del ambiente y su continuo proceso de adaptación.

En la comprensión de que cada cultura concibe a la naturaleza, ó a su mundo en íntima relación a su cosmovisión, existen tantas concepciones en torno a la naturaleza y al mundo como tantas culturas existen en el mundo, y finalmente es esa cosmovisión la que determina la forma de cómo relacionarse con la naturaleza y como producir conocimientos. El conocimiento científico nos da una concepción sobre la naturaleza que responde a su racionalidad cultural, no obstante no es la única, menos la universalmente absoluta.

Haour (2009) pone en cuestión la pretendida universalidad de la ciencia. *“La cuestión inicial nació de la pretensión de validez universal que se desprendía de la actitud de la ciencia. ¿Qué es el “mundo real”? ¿La ciencia puede considerarse ella misma como atención “pura” a la naturaleza y ésta como referencia “universal” que sustenta la validez de la ciencia? Esa fue la interrogante de la filosofía de Kant: no se puede sacar de la “naturaleza” como tal una referencia universal. La fuente de esta “necesidad” de “universalidad” de la ciencia se desprende del hombre, de una idea de totalidad que no le viene de la naturaleza si no de su propio ser. La “objetividad”, el “mundo real”, son construcciones de la ciencia que remiten a una actividad propia del espíritu humano, regulado por una razón que en él aspira a la universalidad; y esta “universalidad” no se puede sacar directamente de la observación de la “naturaleza”. Para Kant la fundamentación de la ciencia reside en la actividad de un sujeto que busca “lo universal” no solamente en la ciencia, sino también en lo ético y en el arte. El nacimiento de lo que hoy llamamos “ciencia económica” fue algo parecido al de los supuestos iniciales de las “ciencias naturales”.*

Aquí también se notó una clara voluntad de construir una comprensión autónoma de “lo económico”. Se ha dicho a menudo que los planteamientos de los

primeros pensadores “clásicos” de la ciencia económica compartían la ingenuidad “cientista” de creer que describían leyes de la naturaleza cuando intentaron echar los fundamentos científicos de la economía. Mientras que por un lado consideraban el proceso económico de producción y circulación como un “objeto” natural sometido a leyes universales que querían poner en evidencia, tomando para eso distancia de los “prejuicios” teológicos o filosóficos y tratando de someterse a la observación de los hechos; por otro lado tenían algunas convicciones sobre lo que era bueno o malo para el progreso de su sociedad y, de manera explícita o no, tomaban posición como “sujetos” y ciudadanos en el debate entre intereses organizados de su propio país, con una visión de lo que era su futuro deseable.”⁴²

En concordancia, la gestión de los conocimientos tradicionales nos propone ineludiblemente un enfoque intercultural que facilite y construya escenarios e instrumentos en el que se pueda desarrollar un “diálogo de saberes” en el que se desenrollen las concepciones culturales sobre la naturaleza en un marco de equivalencia y respeto. El enfoque intercultural no da lugar a la exclusión de ningún tipo de conocimiento ni racionalidad, solo facilita la relación respetuosa entre ellos.

En este sentido existe en el mundo una diversidad de saberes en tanto culturas existan. *“Un primer cambio significativo se está produciendo con respecto al saber ecológico local y las costumbres tradicionales de gestión de los recursos naturales, que durante mucho tiempo han sido percibidos como obstáculos al desarrollo. El saber ecológico y las costumbres tradicionales indígenas de gestión de los recursos naturales brindan soluciones basadas no sólo en generaciones de experimentación y observación, sino además enraizadas en sistemas locales de valores y significado. Una empresa capaz de traducir ese reconocimiento en proyectos viables sobre el terreno y modificar las políticas y los instrumentos para que refuercen las dimensiones culturales de las relaciones entre el medio ambiente y el desarrollo.*

Ahora bien, esta convergencia no es generalizada. Hay áreas en las que la ciencia moderna puede contradecir prácticas y creencias tradicionales, en cuyo caso

⁴² Haour Hartmann, Bernardo.- “Notas sobre ética y ciencia Económica, Prefacio Naturaleza y Sociedad”. En, Metamorfosis de la Economía. Del Andamio Neoclásico al Juego de Abalorios del Desarrollo. 2000. pp. 13-23.

*hay que encontrar maneras de resolver tales conflictos. También está claro que cualquier enfoque que trate únicamente los intercambios biofísicos entre las sociedades y el medio ambiente será incompleto. La noción de sustentabilidad plantea la interrogante de cómo se concibe la propia naturaleza y, por consiguiente, de qué valores culturales condicionan las relaciones de una sociedad con la naturaleza. Las considerables variaciones de actitud que se dan respecto de la sustentabilidad ecológica demuestran la necesidad de un enfoque culturalmente diversificado de las cuestiones de medio ambiente, desarrollo y cultura y exigen analizar los mecanismos que perpetúan opiniones o acciones positivas o nocivas para el medio ambiente”.*⁴³

Lo que distingue a los pueblos tradicionales de otras poblaciones es su fuerte conexión colectiva a sus tierras ancestrales y los hábitats donde viven. Estos grupos humanos de origen ancestral poseen conocimientos fundamentales para la ordenación sostenible de los recursos naturales de las regiones en donde habitan. En este mismo reporte se hace referencia a que los pueblos indígenas viven predominantemente en áreas de alta diversidad biológica, comprendiendo al mismo tiempo el 95% de la diversidad cultural del mundo. Se enfrentan a amenazas en contra de sus posesiones territoriales, sus culturas y, en algunas áreas, sobre sus vidas.

A este matiz del contexto de los conocimientos tradicionales, las lenguas también juegan un papel importante. *“Las formas tradicionales de transmisión de los conocimientos están íntimamente vinculadas a los conocimientos propiamente dichos. Mientras que la lengua vernácula es un vector de transmisión de los conocimientos tradicionales dentro de una determinada comunidad lingüística, una lengua de comunicación más extendida –que puede ser un idioma nacional u oficial– permite un aprovechamiento compartido de los conocimientos con otros grupos culturales. La consulta y el diálogo mutuos entre los poseedores y los “no poseedores” de conocimientos tradicionales, recurriendo tanto a las lenguas vernáculas como a las locales, son una condición imprescindible para promover y*

⁴³ UNESCO 1996. Nuestra Diversidad Creativa - Una Agenda Internacional para el Cambio Cultural, Informe de la Comisión Mundial de Cultura y Desarrollo. Versión resumida. París, p. 38.

preservar los conocimientos tradicionales y locales.”⁴⁴ “La lengua es la forma de expresión del sistema de valores y de la cosmovisión integradora que reúne al grupo social y a su cultura.”⁴⁵

La vida tradicional en la Amazonía es una respuesta cultural a las formas de concebir el mundo y cultivar sus interrelaciones, en el marco de los saberes tradicionales ancestrales. De este modo, se favorece el rebrote y la subsistencia de sociedades particulares para continuar propiciando la existencia, tanto de la diversidad de vida como de culturas originarias. En ese entender las culturas amazónicas *“como otros pueblos indígenas de muchas partes del mundo, a través de siglos de existencia supieron construir una perspectiva particular de ver el mundo y sus seres. Este mundo conformado por entes vivos que componen una colectividad natural. Lo que implica estar compuesto por la comunidad humana, la de las deidades y de la naturaleza en sí”*.⁴⁶ En este entender, esta particularidad de ver un mundo vivo continúa aún vigente en una gran parte del mundo amazónico.

La cosmovisión amazónica hace referencia a los modos de ver y estar en el mundo, de pensar y sentir los latidos y pulsaciones del bosque y de exponerse como parte interdependiente de cada uno de los componentes de la colectividad natural (humanos, naturaleza y deidades). *“Esta forma de ver el mundo y de relacionarse con él, es apreciada como una integridad inquebrantable. Está llena de relaciones que se dan entre los seres que, en unas épocas, necesitan ser criados y, en otros, crían a los demás. Con ello, buscar continuamente el ser complementario e interdependiente en la trama que ofrece la vida.”*⁴⁷ Estas relaciones son vivenciadas en el bosque amazónico, en los ríos y en sus áreas de cultivo, siendo éstos los centros o espacios de vida donde se recrea, se regenera y se da continuidad a la vida.

⁴⁴UNESCO, 2005. Conocimientos Tradicionales. Texto preparado por el 60º aniversario de la UNESCO, <https://es.scribd.com/document/98593871/CONOCIMIENTOS-TRADICIONALES-UNESCO>

⁴⁵Pajares Garay, Erick. (2004). Políticas y Legislación en Agrobiodiversidad. Serie Kawsay Mama – PRATEC. Lima – Perú, p.40.

⁴⁶Quintasi Melquiádes.- *¡Siempre hay algo que hacer...! El ciclo productivo ritual andino y su relación con el período escolar en las comunidades en las comunidades de K’arwi y Wit’u. CEPROSI. Cusco – 2003. Pág. 03.*

⁴⁷ CEPROSI.- *Ahora ¡Que wawas estamos formando! Tratamiento intercultural del saber local en el trabajo educativo. CEPROSI – COMPAS. Cusco. Pág. 09.*

Para comprender la trascendencia del significado y las raíces profundas de la cosmovisión amazónica, es necesario vislumbrar algunas precisiones básicas que nos ayuden a sentir y develar las bases cognitivas y sensoriales de una de las culturas originarias que se resiste a ser asimilada o exterminada por el fenómeno llamado globalización.

Podemos tomar en cuenta lo que se ha evidenciado en las comunidades campesinas andinas del Perú, las cuales ancestralmente han estado relacionadas con las comunidades amazónicas. *“En las comunidades andinas y soterradas, en muchos casos, en las urbes la vida bulle enmarcada en relaciones de parentela. Estas relaciones trascienden el plano genealógico humano y se amplían a la integridad del Pacha. En ese sentido: Para las comunidades humanas del ayllu andino todas las cosas de su mundo tienen vida. Los cerros son apreciados como deidades o Wakas tutelares que al igual que cualquier miembro de la comunidad humana: hablan, crían animales y son autoridades. De igual modo la tierra es apreciada como la Pachamama, un ser vivo que posee la particularidad también de ser madre de todo cuanto existe, incluso de los miembros de la comunidad humana. Y así se podría decir igual del viento, la piedra, el granizo, los ríos.”*⁴⁸

En consecuencia, la equivalencia y la sacralidad del hombre con todo lo que lo rodea también es una expresión de su cosmovisión. El hombre, desde una visión moderna, es trascendente a la naturaleza. Es decir, se excluye o se distancia de ella y asume el papel de sujeto cognoscente, manipulante o analizante. En este caso, no hace partícipe de su atributo humano a otras especies diferentes a él. El hombre, en este marco, solo se siente en un plano similar y equivalente con sus semejantes humanos.

Por otro lado, en la cosmovisión indígena, el resultando de la relación horizontal, es “ser” equivalente o igual a las “personas” de otras comunidades naturales, sin ser más que el otro. Simplemente se presenta como una forma de vida más dentro del tejido de la vida. La equivalencia se da en un sentido bi-direccional o de ida y vuelta; entre los humanos, la naturaleza y las deidades. En este caso, el

⁴⁸ Rengifo, Grimaldo.- Cosmovisión Andina. PRATEC. Lima - 2004. Mimeo.S/P.

humano también puede hablar y conversar con la naturaleza y sus deidades en un plano equitativo y circunstancial, buscando sintonizarse con el flujo de la vida.

“Este tipo de relaciones de “crianza” se dan entre seres que se sienten incompletos, que necesitan ser complementados, que necesitan ser criados por los demás y que, por su lado, también necesitan criar a los otros. Esto implica, el compartir de un mismo lenguaje y de las mismas necesidades con la finalidad de regenerar la naturaleza y regenerarse a sí mismos en un esfuerzo colectivo, recíproco y cíclico.”⁴⁹

Nuestro país, habitado por una diversidad cultural expone diversas cosmovisiones entre las que se encuentra la occidental moderna y las cosmovisiones del bagaje cultural de pueblos y culturas andino amazónicas. En ese sentido, a pesar de que generalmente se expone como un escenario complejo, en el Perú conviene asumir con la debida congruencia que la cosmovisión andino amazónica es diferente a la cosmovisión occidental moderna. He ahí, la necesidad ineludible de la interculturalidad en los enfoques de desarrollo, de modo que tal desarrollo represente el consenso cultural de todos.

2.2.2. Potencial de gestión de los conocimientos tradicionales

La necesidad de valorar el potencial de los conocimientos tradicionales tiene su razón de ser en tanto nos enfrentamos a un escenario en el que –tal como lo sugiere Santos (2009)⁵⁰- la modernidad científica fue construyendo histórica y progresivamente una separación (abismal) entre conocimiento tradicional y conocimiento científico-técnico, que lleva implícito un acto de valoración de una parte y de devaluación de la otra. En este contexto es necesario comprender que *“los conocimientos tradicionales son ante todo, conocimiento. Siguiendo una perspectiva de la epistemología basada en la práctica, esto significa que los conocimientos*

⁴⁹ CEPROSI.- Ahora ¡Que wawas estamos formando! Tratamiento intercultural del saber local en el trabajo educativo. CEPROSI – COMPAS. Cusco. Pág. 12.

⁵⁰ Santos Boaventura de Sousa, 2009, “Epistemologías del Sur”. México: Siglo XXI. Revista Internacional de Filosofía Iberoamericana y Teoría Social / ISSN 1315-5216. Utopía y Praxis Latinoamericana / Año 16. N° 54 (Julio-Septiembre, 2011), pp. 17–39. CESA – FCES – Universidad del Zulia, Maracaibo-Venezuela.

*tradicionales son primero que nada y después de todo, un proceso/acto de conocer en tanto actividad humana*⁵¹.

De este modo, cuando el potencial a gestionar son los conocimientos tradicionales evidentemente implica enfrentarnos al desafío de activar y poner en valor el conocimiento de las comunidades nativas de la Amazonía desde el intangible fundamento de una acción histórica cultural, que nos propone comprender la propia naturaleza que tiene como patrimonio. La dimensión de este conocimiento en el colectivo, se suscribe en las bases culturales de cada comunidad específica, condicionando en su aplicación, todas las actividades comunitarias, las cuales comprenden su propia forma de ser de su comunidad, más los valores que se han construido en la experiencia del habitar, modelar y relacionarse con su entorno territorial.

El asumirlo como tal, como conocimiento *per se*, genera oportunidades para darle operatividad a su posibilidad de gestión, pues los conocimientos tradicionales *“constituyen la plataforma que otorga la voluntad de una comunidad sobre su territorio, el “ser”. Se cimienta también en la práctica, del “hacer”, condicionando por las actividades propias de la técnica para su desarrollo. Comprendido también la sabiduría que implica conocer los procesos que les son pertinentes a cada lugar, en el “saber hacer”. Por lo cual, el conocimiento tradicional es capaz de conformar, en conjunto el equilibrio del espacio + tiempo, sosteniendo la relación en tiempo “real” y comprensión del ritmo del territorio*⁵². De este modo su naturaleza patrimonial acude al contexto actual como una posibilidad para un desarrollo más sensible, más real y menos excluyente, tanto en el contexto local como en el global, pues *“necesitamos un conocimiento capaz de concebir las condiciones de la acción y la acción misma, de contextualizar antes y durante la acción*⁵³.

⁵¹ Valladares Liliana, Olivé León. 2015. ¿Qué son los conocimientos tradicionales? apuntes epistemológicos para la interculturalidad. Revistas UNAM, Vol. 10, N° 19. Universidad Nacional Autónoma de México, p. 75.

⁵² Rosas, Catherine. “Gestión del Conocimiento Tradicional como recurso patrimonial activo, en la función cultural y ambiental del territorio”, Tesis de la Universidad de Sevilla. Universidad Central, Santiago de Chile. Julio 2013, p. 44.

⁵³ Morín, Edgar. “El Método 6 Ética”. Editorial Cátedra, Madrid España, Año 2006, p. 202.

Los conocimientos tradicionales ofrecen estas cualidades y su naturaleza patrimonial se presenta desde su propio ciclo de producción en el tiempo, dentro de una cultura. En ese sentido es necesario considerar que en cada estrategia de gestión de estos conocimientos que se proponga, implica tomar medidas y acciones desde la propia concepción comunal; así, se deben determinar las cualidades y capitales intangibles que definen el ejercicio cultural y social de la(s) comunidad(es), a la(s) cual(es) le es pertinente cada conocimiento.

Estando en curso, la necesidad de fortalecer y hacer operativa la naturaleza patrimonial de los conocimientos tradicionales en su gestión, nos encontramos con la forma de aplicación de los conocimientos, mediante los cuales las comunidades hicieron y hacen obra su diálogo con la naturaleza. Así pues, desde los testimonios de las comunidades nativas amazónicas, evidenciados en su propia experiencia en el “hacer” y su relación en tiempo real con otros seres vivos, ha medido como a sí mismo -como a una “persona”-, a la naturaleza. Como a un matsigenka⁵⁴.

En este mismo orden, esta racionalidad de profundo sentido ético con la naturaleza, no es un caso aislado, mucho menos reciente, así pues, *“la tierra no pertenece al hombre, sino que el hombre pertenece a la tierra. El hombre no ha tejido la red de la tierra, es solo una hebra de ella. Todo lo que haga a la red se lo hará a sí mismo. Lo que le ocurre a la tierra les ocurrirá a los hijos de la tierra. Lo sabemos. Todas las cosas están relacionadas como la sangre que une a la familia. (Fragmentos de la carta del Jefe de la Tribu Sewanish, dirigida al Presidente de los Estados Unidos, hace ciento veinte años)”*⁵⁵

Consecuentemente, la gestión patrimonial debe operar como una propuesta que pueda contemplar el desarrollo tanto como la conservación, que contenga la esencia cultural y la gestión natural, respecto a cada saber tradicional. Comprendiendo en cada estrategia que *“el ser humano, a la vez natural y*

⁵⁴ “Desde nuestros ancestros, nos enseñaron que Matsigenka, en nuestro idioma significa persona. Todo lo que está en el bosque es una persona, el otorongo es persona, el árbol es persona, el venado es persona, el río es persona, la serpiente es persona. Por tanto sienten igual que nosotros”. Testimonio del Sr. Darío Cárdenas, 56 años de edad. Comunidad Nativa de Kirigueti. 10.12.2013.

⁵⁵ Lira, Pablo, Redes de innovación en el marco de la teoría de la organización. Un enfoque desde lo social”, Innovación y Creatividad, <http://www.gestiopolis.com/innovacion-emprendimiento/redes-innovacion-teoria-organizacion-social.htm>, 2010, p. 1.

*sobrenatural, debe volver a las fuentes de la naturaleza viviente y física, de donde emerge y se distingue por la cultura, el pensamiento y la conciencia*⁵⁶. En este sentido, cada acción que se despliega con el territorio, evidencia y materializa el “diálogo”, desde los parámetros culturales de cada comunidad, determinando y orientando en el “qué hacer” que la comunidad realiza en conjunto con el territorio para sostener la vida, la unidad cultural-ambiental, que es parte del ciclo productivo de la naturaleza patrimonial, de los conocimientos tradicionales.

En consecuencia, los parámetros culturales que conforman desde los criterios de acción de cada comunidad, son los que fundamentan la forma en que cada una de ellas ha llevado su desarrollo y su existencia sobre el territorio. El comprender la racionalidad histórica, bien define las bases culturales que determinan los conocimientos de una comunidad desde la experiencia que ha construido desde los tiempos ancestrales en que ha iniciado su diálogo hasta hoy con su territorio, la cual ha sido determinada, desde su propia forma de ver y significar el mundo.

Son los conocimientos y sus mecanismos y estrategias de producción, los que determinan el manejo de los procesos culturales de regeneración y recreación, que le son pertinentes a cada comunidad, en los cuales se basa su forma de “hacer”. Por lo cual también la propia forma que tiene cada una para crear nuevo conocimiento, parte desde las bases de los conocimientos tradicionales de su cultura, por lo tanto de su sabiduría de ser “comunidad”, en todo el concepto cultural que ello implica.

La realidad de los conocimientos tradicionales, que están completamente ligados al territorio, guarda ciertos términos activos tangibles dentro de la gestión y sus procesos. *“Por lo cual la gestión del conocimiento tradicional como patrimonio debería seguir las bases estratégicas de la propia forma de gestión que posee la comunidad, debiendo hacerse partícipe, del preexistente ciclo de producción que esta posee, el que está construido en sus propias bases filosóficas.”*⁵⁷ Sobre la base de la comprensión que la definición de un conocimiento tradicional no solo considera

⁵⁶ Morín, Edgar y Viveret, Patrick, “Como vivir en tiempos de crisis”, Ediciones Nueva Visión, Buenos Aires, Argentina, Año 2011, p.181.

⁵⁷ Rosas, Catherine. “Gestión del Conocimiento Tradicional como recurso patrimonial activo, en la función cultural y ambiental del territorio”, Tesis de la Universidad de Sevilla. Universidad Central, Santiago de Chile, Julio 2013, p. 47.

la información cultural en su descripción o clasificación, sino también como una estrategia histórica de acción en el territorio.

En consecuencia, la iniciativa de gestión debe materializarse desde la forma natural de gestión que tienen los conocimientos tradicionales como patrimonio, en la comunidad, desde su producción, su regeneración y vigencia en el tiempo, contemplando su carácter operativo en el sistema de desarrollo integral.

2.2.3. Capitales y capacidades de la comunidad en el contexto local y global

En el marco de la naturaleza patrimonial que define a los conocimientos tradicionales, se encuentra el fundamento del “ser”, el que comprende la energía que se materializa, conteniendo la acción y su sentido, dentro del diagrama cultural que constituye la voluntad de las bases de su *cosmovisión*⁵⁸ y la respectiva racionalidad histórica de una comunidad.

En efecto, en la comprensión de que la cosmovisión y cosmovisiones -en un contexto de diversidad cultural como el Perú- son elementos fundamentales en la relación histórica de cada cultura con la naturaleza, tienen también un peso específico sobre el sentido y la razón de ser de los conocimientos, pues, *“parecía claro y razonable, concluir (que) si cada civilización es una totalidad única en sí y diferente a otras en su modo de pensar o en su modo de producir conocimientos, lo cual implica que la concepción del cosmos, del planeta tierra y del hombre; las concepciones fundamentales como el espacio y el tiempo; la masa y la energía; debían ser particulares para cada civilización, lo que redundaría en un modo de hacer diferente”*⁵⁹.

De este modo, las concepciones culturales que constituyen el espectro de esta voluntad, deben ser los primeros ámbitos evaluados dentro de un espacio local, donde se pretende realizar la gestión de un patrimonio de esta naturaleza, ya que es la cosmovisión, la cultura en si misma, quienes ha dado inicio a la gestión natural de estos conocimientos, en el desarrollo de formas culturales y el diálogo ancestral e

⁵⁸“Manera de ver e interpretar el mundo” (<http://www.rae.es>.)

⁵⁹Romero Bedregal, Hugo, “América Mágica simbiosis de cantos y ecuaciones”, Editorial Plural, La Paz, Bolivia, Año 2006, p. 39.

histórico de interdependencia con un territorio pertinente a su realidad. Por lo cual en el “ser” de la comunidad, se encuentra implícita la capacidad, con que se cuenta para poder activar la gestión y desarrollar un proceso de valoración como patrimonio coherente con su propia forma de ser en el mundo.

Puesto que, desde el ámbito de la gestión se plantea que, *“las capacidades – que son las que permiten explotar los recursos- son específicas de cada organización; son en definitiva lo que la hace funcionar, y se manifiestan en procedimientos formales, comunidades de práctica⁶⁰ y su desarrollo y almacenamiento de conocimiento, las relaciones entre los distintos departamentos de la organización, la forma en que se difunde el conocimiento interno y se absorbe el externo...”⁶¹*. La naturaleza colectiva de estas capacidades, que se constituyen como los instrumentos endógenos responsables de la gestión natural local, es la que identifica a una comunidad de otra. Esta capacidad está en el espectro que parte desde la comunidad residente y la comunidad que comparte el origen cultural, la cual no se encuentra físicamente en el territorio.

Las iniciativas de gestión de los conocimientos tradicionales, que tengan pertinencia a los cambios y los requerimientos actuales, deben considerar también como objetivo aportar a un desarrollo que incluye la participación de toda la comunidad desde su propio modo de “ser”. En concordancia con la concepción de que *“el desarrollo local dentro de la globalización es una resultante directa de la capacidad de los actores y de la sociedad local para estructurarse y movilizarse con base en sus potencialidades y de su matriz cultural, para definir, explorar sus prioridades, y especificidades en la búsqueda de competitividad en un contexto de rápidas y profundas transformaciones”⁶²*.

⁶⁰ Comunidades de Práctica, “Wenger explica que: “cuando la gente persigue cualquier iniciativa conjunta a lo largo del tiempo a trabajar, vivir, jugar juntos, desarrolla la práctica común, esto es, maneras compartidas de ser cosas y relacionarse entre ellos que le permite lograr su propósito común. Al pasar el tiempo, la práctica resultante se convierte en un lazo reconocible entre los involucrados. Tiene sentido, por lo tanto, llamará a estas comunidades, comunidades de práctica” (Wenger, 1996)” (Goya, Daniel); Sinz, Norberto, op. cit., p. 99)

⁶¹ Goya, Daniel; Vrsalovic, Juan; Sainz, Norberto, op. cit., p. 123.

⁶² Boisier, Sergio, “¿Hay espacio para el desarrollo local en la globalización?”, Internet, revista de la CEPAL 86. Agosto. <http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/1/22211/G2282eBoisier.pdf>, Año 2005-1,

Tales potenciales deben fluir transversalmente en la administración óptima de los capitales que implementan las capacidades específicas de cada comunidad, los que se consideran capitales que se encuentran en uso actual y los potenciales a activar en el ámbito de la gestión de los conocimientos tradicionales. *“Estos capitales intangibles son en general de una naturaleza tal que espantan a los economistas, puesto que su stock aumenta a medida que se usan, es decir, se comportan exactamente al revés de los recursos descritos en la teoría económica.”*⁶³ Estos son los recursos que pueden ser puestos en valor desde su implementación en una gestión dentro del contexto actual en la visión de una nueva sociedad del conocimiento, pues en el momento que son usados e incorporados de forma ecuánime en el sistema global, se puede aportar a una nueva o diferente situación de la unidad local, respecto a la totalidad territorial y global, que le es pertinente.

Estas características, a los que hemos de llamar los capitales intangibles asociados a los conocimientos tradicionales a gestionar, constituyen los recursos actuales y potenciales a implementar, desde los respectivos requerimientos estratégicos. En esta implementación de la gestión, el capital intangible debe tomar otra forma, desde su valor potencial. Debiendo evaluarse su capacidad de acción sobre la materialización y el proceso de intervención del territorio, para determinar su aplicación en la propuesta de gestión que se debe determinar. Para esto, estos *“deben ser articulados, potenciados y direccionados por una forma aún superior de capital intangible: el capital sinérgico latente en casi toda la comunidad y definido como un potencial catalítico de la sociedad que permite promover acciones en conjunto dirigidas a fines colectivos y democráticamente elegidos con el conocido resultado de obtenerse así un resultado final que es mayor que la suma de los componentes. Se ha sostenido también –y éste es un punto crucial- que tales capitales intangibles y en particular, el capital sinérgico, se encuentran más fácilmente en espacios sociales y territoriales pequeños, de naturaleza proxémica, en*

⁶³Boisier, Sergio, “Territorio, Estado y Sociedad en Chile. La Dialéctica de la Descentralización: Entre la Geografía y la Gobernabilidad”. Director Prof. Dr. Juan Ramón Cuadrado Roura, Catedrático de Economía Aplicada, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Alcalá de Henares, España
<http://dspace.uah.es/jspui/bitstream/10017/2113/1/TESIS%20SBOISIER%20VERSION%20FINAL.pdf>.
Año 2007, p.78.

que los contactos cara a cara, las costumbres y las tradiciones son muy importantes.”⁶⁴

El carácter del capital intangible en tanto capital sinérgico, nos entrega la primera condicionante y potencialidad, para la formulación de una estrategia de gestión. Este análisis de factibilidad constituye una de las primeras acciones a tomar, para el cumplimiento del sentido y del objetivo, en que nos hemos propuesto posicionar a los conocimientos tradicionales como un recurso local, que nos aporte a una ética de integración y diálogo intercultural con el sistema global. La puesta en valor del capital sinérgico respectivo a un conocimiento tradicional, considera implícitamente a un capital construido desde la experiencia de una comunidad en su territorio, por lo cual revela la potencialidad local específica para un desarrollo pertinente y ético, desde su propia forma cultural de producir conocimiento. Para incorporar estos saberes como un recurso, se pretende entender el desarrollo local como un *desarrollo endógeno*⁶⁵, que *“es, en otras palabras, la habilidad para innovar a nivel local”*.

La identificación de los capitales y capacidades de las comunidades nativas amazónicas, en el marco de la gestión de los conocimientos tradicionales, nos propone otorgar la posibilidad de poner en valor el patrimonio local desde el aporte a un desarrollo y avance cultural, que implica un crecimiento o un mejor estado como comunidad, desde sus propios recursos y desde sus propias concepciones culturales.

A partir de estas consideraciones, en las que los conocimientos son parte implícita de este capital humano aparece en segunda instancia lo que significa el capital cognitivo que podemos aceptarlo como *“la dotación de conocimiento científico*

⁶⁴ Boisier, Sergio, “Desarrollo (local): ¿De que estamos hablando?”, Estudios Sociales, 103, 2000. pp. 79-109. Edición Corporación de Promoción Universitaria, Santiago de Chile, Año 2000, p. 18.

⁶⁵ “Desarrollo endógeno. Casi tan popular como la idea del desarrollo “local” es ahora la idea del desarrollo “endógeno”. Y también es una idea casi tan confusa como el concepto anterior. El concepto de desarrollo endógeno nace como reacción al pensamiento y a la práctica dominante en materia de desarrollo territorial en las décadas de los 50 y 60, pensamiento y prácticas enmarcadas en el paradigma industrial fordista y en la difusión “del centro-abajo” de las innovaciones y de los impulsos de cambio.” (Boisier, Sergio, Año 2001, p.11). “La endogeneidad significa la existencia de una cultura territorial generadora de una identidad que se asocia el ser colectivo con el territorio.” (Boisier, Sergio, Año 2007, p.71).

y técnico disponible en una comunidad. Este stock dista de ser uniforme; por el contrario, es de elevada variedad si se entiende que incluye, primeramente, el conocimiento a cerca del propio territorio (su geografía, pero sobre todo, su historia, entendida y no meramente relatada) y en seguida una serie de “saberes” científicos y tecnológicos susceptibles de ser usados en los procesos de crecimiento y de desarrollo.”⁶⁶

De este modo, este capital considera la sumatoria y sistémica, que comprenden todos los conocimientos tradicionales que posee cada comunidad, definiendo en este espacio su realidad cognocitiva ya significada holísticamente, desde las bases existentes para proyectar su bienestar y desarrollo, mediante los distintos procesos potenciales de desarrollo endógeno. Considerando también los elementos que actualmente está dialogando con los procesos de aculturización, a los cuales ha estado expuesta históricamente desde su origen hasta la actualidad dentro de los procesos de globalización. Como capital identitario de una comunidad, en su proceso de formación y desarrollo, se ha conformado desde las bases sociales de intercambio y formación comunitaria.

En conjunto, esto ha conformado lo que se llama el capital social, que puede ser llamado también como el capital cultural, el cual está basado en una relación de intercambio basado en las relaciones de confianza o familiares que trascienden solamente al vínculo consanguíneo, interiorizada a través del tiempo y según las distintas necesidades que ha tenido la comunidad históricamente. La creación de la confianza y de esta familiaridad comunal para la relación social, se basa en una relación realmente sentida y planteada desde los objetivos comunes que trascienden al origen de la comunidad. También reside en la necesidad de reciprocidad y complementariedad que han tenido que tener las comunidades históricamente para su supervivencia en su territorio.

Estas relaciones de confianza y familiaridad en las que se ha generado y regenerado conocimiento, que en buena cuenta constituyen el capital social cultural,

⁶⁶ Boisier, Sergio, “El desarrollo territorial a partir de la construcción del capital sinérgico”, Curso Internacional Ciudad Futura II, Rosario, Plan Estratégico Rosario, <http://dc122.4shared.com/doc/4vkHPnby/preview.html>, Año 2004, p.9.

se conforma desde las bases definidas por las dimensiones del modo de “ser” de una comunidad, considerando en su accionar todo lo que identifica a la comunidad, partiendo de su cosmovisión que tiene esta sobre el mundo y todas las dimensiones que conforma el modo de ser, que están consideradas en la formación del capital cultural de cada comunidad. En este capital gravitan todos los recursos que tiene cada comunidad para su desarrollo, para generar los medios y bienes para la gestión y diálogo intercultural de saberes con la globalidad. Considerando al capital cultural como *“el acervo de tradiciones, mitos y creencias, lenguaje, relaciones sociales, modos de producción y productos inmateriales (literatura, pintura, danza, música, etc) y materiales, específicos a una determinada comunidad.”*⁶⁷

Este capital que puede considerar tanto la expresión de las capacidades y recursos que comprenden a cada comunidad, representa parte de la unidad fundamental que define la condición natural de la condición de patrimonio de los conocimientos tradicionales. Las capacidades que tiene(n) la(s) comunidad(es) para poder integrarse al proceso de gestión de sus conocimientos tradicionales en el diálogo intercultural en ámbitos nuevos, están condicionada por las formas administrativas que ha desarrollado históricamente y por las estrategias actuales de relación frente a los cambios que se han condicionado, en los procesos de intercambio y aculturización que han producido hoy estas capacidades. De esta forma, ésta se concreta en el capital organizacional o institucional que posee cada comunidad para la gestión.

La capacidad organizacional de una comunidad, es la que acciona su propia forma de gestión en cada uno de sus recursos, y es, a esta estructura, a la cual se le debe de proponer una metodología de gestión que considere el fortalecimiento de sus capacidades y la incorporación de otras para el reconocimiento y revaloración del saber tradicional como recurso y por lo cual como capital cultural frente al resto de las comunidades.

⁶⁷ Boisier, Sergio, “El desarrollo territorial a partir de la construcción del capital sinérgico”, Curso Internacional Ciudad Futura II, Rosario, Plan Estratégico Rosario, <http://dc122.4shared.com/doc/4vkHPnby/preview.html>, Año 2004, p.10,11.

Sin embargo, debido a que la gestión de los conocimientos tradicionales implica la gestión del conocimiento desde sus bases, en el marco de la interculturalidad es también valorizado el conocimiento externo, dentro de los parámetros de gestión que se pueden proponer para poner en valor y realizar el proceso de valoración patrimonial. Acorde con el criterio de intercambio justo desde los conceptos de pluriuniversalidad e interculturalidad que debe actuar frente a la realidad de la globalización.

En consecuencia, los conocimientos tradicionales poseen pues cualidades naturales patrimoniales para ser gestionados como un recurso que aporte al desarrollo endógeno y global.

2.2.4. Magnitud y alcances de los conocimientos tradicionales

Para contextualizar la magnitud y los alcances de los conocimientos tradicionales, es necesario conocer y caracterizar el espacio físico –que puede denominarse como “capital natural”- en el que se despliegan estos conocimientos y que en última instancia se constituyen como patrimonio tangible de carácter cultural y también natural (biocultural). Considerando así en esta unidad ambiental, la definición de “*capital natural*” el cual está “*constituido por la dotación de recursos naturales renovables (agua, aire, suelo, biodiversidad de flora y fauna), de recursos naturales no renovables (petróleo, gas natural, metales, minerales) y de servicios ambientales de los ecosistemas (ecosistemas naturales estratégicos, control de la contaminación, control de la erosión, preservación de la biodiversidad, regulación del clima, regulación del ciclo hidrológico, regulación del ciclo del carbono, regulación del ciclo de nutrientes, regulación del oxígeno atmosférico, soporte de actividades antrópicas urbanas, rurales y sectoriales)*”.⁶⁸

La valoración y jerarquización de cada uno de estos capitales también está en correspondencia con la visión cultural o concepción cultural con la que es valuada, en ese sentido en el marco de la gestión de los conocimientos tradicionales asociados a este capital natural, debe primar el diálogo intercultural de modo que el

⁶⁸ Vega Mora, Leonel, “Hacia un diagnóstico territorial bajo enfoque sistémico”, Revista Innovar, scielo.org.co, Año 2002, p.3.

resultado de las prioridades tenga un carácter consensuado culturalmente, que beneficie a las comunidades tanto como un aporte al desarrollo del contexto mayor.

De este modo, en cada uno de los espacios físicos donde se han realizado y se efectúan acciones pertinentes a este patrimonio, las comunidades amazónicas han valorizado históricamente sus cualidades desde los requerimientos del habitar y sus respectivos parámetros culturales, los cuales han definido al territorio como una unidad con diversas características, que contienen los requerimiento precisos para las diversas actividades que conforman la vivencia comunal a partir de la gestión natural de sus conocimientos.

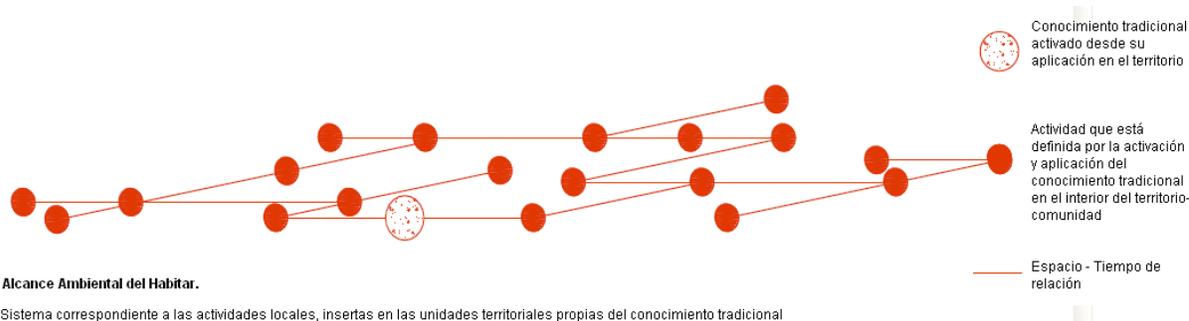
Cada carácter diverso de la unidad territorial, toma sentido mediante el despliegue de los conocimientos tradicionales pertinentes a esa diversidad y son articuladas como distintas realidades en una misma unidad, que van dando un orden sistémico al territorio, gestionado por cada comunidad. En este contexto, es oportuno proponer la pertinencia del concepto de patrimonio biocultural, que considera *“los siguientes componentes: recursos naturales bióticos intervenidos en distintos gradientes de necesidad por el manejo diferenciado y el uso de los recursos naturales según patrones culturales, los agroecosistemas naturales, la diversidad biológica domesticada con sus respectivos recursos fitogenéticos desarrollados y/o adaptados localmente.”*⁶⁹ En donde el capital natural que corresponde al patrimonio de estas comunidades, es su patrimonio biocultural, el que no considera como unidades separadas a los elementos que lo conforman sino más bien como una unidad de capitales tangibles e intangibles gestionados desde su habitar.

Frente al proceso de definición de las actividades que constituyen la propuesta de los mecanismos de gestión que contemplan sus unidades territoriales, tomamos la representación gráfica del alcance ambiental del habitar que presenta Rosas (2013), que corresponde a la magnitud de estos conocimientos tradicionales en cuanto a su vigencia, desde donde se propone la comprensión de una totalidad que contiene

⁶⁹ Boege, Eckart “El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México, Hacia la conservación in situ de la biodiversidad y agrobiodiversidad en los territorios indígenas”, Edición Instituto Nacional de Antropología e Historia, Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, México, Año 2008, p. 13.

dispositivos de acción, en un proceso de aplicación, producción y mutua colaboración. Por lo cual en consideración a la conformación de una perspectiva de valoración como patrimonio y gestión se requiere comprender la función como sistema del conjunto de unidades en función y acción en el territorio.

Figura 2. Alcance Ambiental del Habitar



Fuente: Rosas, Catherine. (2011)⁷⁰.

Es necesario entonces tomar en cuenta lo que plantea la “Teoría General de Sistemas” de Von Bertalanffy que sostiene que *“es necesario estudiar no solo las partes y procesos aislados, sino también resolver los problemas decisivos hallados en la organización y el orden que los unifican, resultantes de la interacción dinámica de partes y que hacen el diferente comportamiento de éstas cuando se estudian aisladas o dentro del todo.”*⁷¹

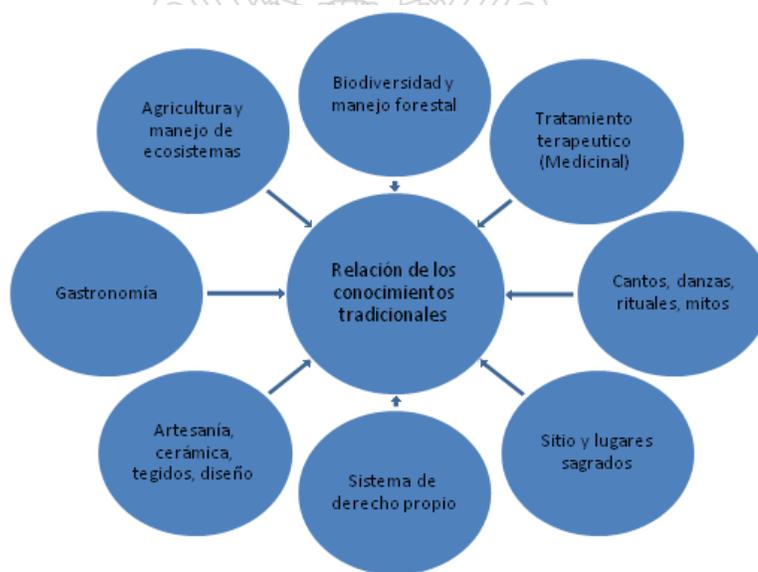
De este modo, la dinámica de interacción y coordinación que existe entre las actividades definen estas unidades y determinan el alcance de cada conocimiento tradicional, desde la correspondencia con el tiempo-espacio así como con el clima y sus épocas climáticas, en el habitar específico que constituye cada cultura. El desarrollo de este sistema de unidades coordinadas desde los requerimientos programáticos del conocimiento tradicional, comprende una estructura que considera implícitamente su forma y función.

⁷⁰ Rosas, Catherine. “Gestión del Conocimiento Tradicional como recurso patrimonial activo, en la función cultural y ambiental del territorio”, Tesis de la Universidad de Sevilla. Universidad Central, Santiago de Chile. Julio 2013, p. 61.

⁷¹ Von Bertalanffy, Ludwig, “Teoría General de los Sistemas”, <http://suang.com.ar/web/wp-content/uploads/2009/07/tgsbertalanffy.pdf>, Año 2009, p.23.

En consecuencia, “una jerarquía parecida surge tanto en “estructuras” como en “funciones”. En última instancia, estructura (orden de partes) y función (orden de procesos) pudieran ser la mismísima cosa en el mundo físico la materia se disuelve en un juego de energías y en el mundo biológico las estructuras son expresión de una corriente de procesos.”⁷² Por lo cual el “hacer”, condiciona una estructura organizada que a la vez es función, que como sistema pone en valor al territorio, que es parte de la definición patrimonial del conocimiento tradicional. Este patrimonio considera todas las expresiones culturales de una comunidad, y todos sus conocimientos de forma sistémica se han relacionado históricamente para posicionar el habitar en un territorio.

Figura 3. Relaciones de los conocimientos tradicionales.



Fuente: Bolvito, J. (2008)⁷³

La comprensión de la función sistémica de acción entre los distintos conocimientos tradicionales que dan forma a la comunidad, implica también reconocer los distintos requerimientos de nutrición tanto como afirmación cultural que

⁷² Von Bertalanffy, Ludwig, “Teoría General de los Sistemas”, <http://suang.com.ar/web/wp-content/uploads/2009/07/tgsbertalanffy.pdf>, Año 2009, p.20.

⁷³ Bolvito, Jacobo; Macario, Teresa; Sandoval, Karin, “Guatemala y su biodiversidad, un enfoque histórico biológico cultural y económico, consejo de áreas protegidas”. 1ra. Reunión Latinoamericana de Análisis de Redes Sociales, Univ. Nacional de La Plata, Año 2008, La Plata, Argentina, www.analisisredes.com.ar, p.121.

requieren cada uno de estos respecto al otro. Por lo cual el conocimiento tradicional para ser recuperado y formular una gestión que actualice su valor, debe proponer también la revisión del estado en que se encuentran estos conocimientos tradicionales asociados a su definición patrimonial. Debiendo determinar así un alcance dentro del intercambio cultural local que comprende la relación que existe entre los saberes de una comunidad.

En este sentido, al comprender la relación entre los distintos saberes tradicionales, se pudiesen también comprender las propias medidas de recuperación y aporte a la restitución y afirmación cultural y de subsistencia de la comunidad, como lo plantean las *“experiencias agroecológicas campesinas e indígenas: en las regiones Andina Central, Andina Nororiental y Andina Sur de Colombia han sido desarrolladas experiencias de organizaciones campesinas relacionadas con la producción agroecológica y la recuperación, uso y manejo de la biodiversidad como estrategias productivas para rehacer sus sistemas productivos.”*⁷⁴ Asumiéndolo así, existe no solo el alcance que cubre el sistema específico que comprende a cada conocimiento tradicional, sino también un sistema local de relaciones entre conocimientos tradicionales que propone la trayectoria de cada uno de estos saberes dentro del intercambio local cultural. En este sistema de relaciones se evidencia el alcance que tiene cada conocimiento tradicional, que es la medida de actividad e intervención que genera sobre el territorio y en relación con otras actividades en espacios compartidos con otros conocimientos. Desde esta evaluación se determina su factibilidad para ser gestionado, como un recurso para la recuperación y el desarrollo del espacio local de su comunidad.

En este contexto, un conocimiento que se va perdiendo o desapareciendo progresivamente, como por ejemplo el cultivo en bajiales a orillas de los ríos y lagunas de la Amazonía, consigo se rompe también otras relaciones con otros conocimientos asociados a esta actividad cultural, desde el punto de vista sistémico y holístico que dan material y sentido para la recuperación del territorio. Estos aspectos

⁷⁴ Cárdenas Grajales, Gloria Inés, “El conocimiento Tradicional y el Concepto de Territorio”, Profesora de Agroecología Tropical Andina da UNISC – COLOMBIA NERA – Pesquisas e Projetos de Reforma Agraria, www.fct.unesp.br/nera, 2010, p.8.

nos llevan a determinar un diagnóstico rápido de evaluación de la capacidad que tiene este conocimiento tradicional de ser gestionado como patrimonio y recurso para sus comunidades.

Ahora para poder entender la dimensión local y cual es su posición actual dentro de los términos de puesta en valor del conocimiento tradicional, se requiere también comprender cómo el posicionamiento que tiene esta unidad frente al sistema mayor, le puede entregar un alcance desde la dimensión sistémica y colectiva con otras realidades culturales, tecnológicas y cognitivas. Entendiendo a la unidad local como parte de una serie de comunidades que componen un gran sistema, que al fin determina el sentido de globalidad en el territorio. Pues es con este sistema construido con el cual, se relaciona, más allá del alcance de su base cultural.

En la comprensión de este orden sistémico podemos hablar de una gestión natural y cultural que representa a los conocimientos tradicionales como un organismo viviente, en relación y acción sobre el territorio en intercambio con otros saberes, nos enfrentamos a que su propio desarrollo también implica una conformación desde la relación con una unidad sistémica mayor, con la cual también se construyen distintos niveles y tipos de intercambio. Pues en ese mismo escenario es donde debería producirse una concreta reciprocidad entre los distintos universos que representan cada una de las realidades culturales.

Gestionar los conocimientos tradicionales se hace complejo, de ahí el requerimiento de volver a encender y aportar a la continuidad del intercambio, desde los parámetros que toquen a una puesta en valor de este patrimonio dentro del sistema de intercambio mayor. Debiendo también aportar a la complementación de los procesos de aculturización, abordándolo desde un enfoque intrecultural a partir del cual se construyan criterios conscientes del valor y naturaleza de cada patrimonio.

Entre los alcances de carácter global que tienen los conocimientos tradicionales pueden considerarse aquellos que permiten la adaptación a los impactos del cambio climático, los cuales se distribuyen de manera heterogénea entre los diferentes países de la región Amazónica. La importancia de relevar la

pertinencia del patrimonio biocultural en la Amazonía y de asociar a las acciones de adaptación al cambio climático tiene relación en aspectos también de carácter global como es la suficiencia alimentaria, conocida en la literatura convencional como seguridad alimentaria. La diversidad y variabilidad de cultivos ha sido generada culturalmente en pertinencia a estas características naturales, sin embargo en la actualidad se encuentran en un proceso de debilitamiento y pérdida progresiva de sus conocimientos asociados, los cuales constituyen en consecuencia factores de vulnerabilidad en los procesos de adaptación a los diversos ecosistemas y climas.

No obstante, *“el cambio climático no es un fenómeno desconocido y ha sido una constante en la vida de los pueblos de la Amazonía y también de los Andes. Lo que lo hace diferente es la intensidad y frecuencia no vistas en la historia de los últimos cincuenta años que lo convierte en crisis climática, una crisis que se ve agravada –para el contexto de las comunidades- por una desestructuración comunal en la continua regeneración, adaptación e intercambio de la biodiversidad. En ese sentido se considera, que uno de los aspectos que debe fortalecerse es la vigorización de estas capacidades de regeneración y adaptación continua de la diversidad y variabilidad de cultivos para mitigar los efectos extremos del cambio climático a partir de la seguridad alimentaria.”*⁷⁵

La gestión de los conocimientos tradicionales ligados a la biodiversidad cultivada implica la conjunción de diversos actores y procesos dinámicos. Ancestralmente, cada zona, sector, microcuenca, familia o comunidad requiere de una regeneración periódica de sus semillas, para ello se ha recurrido tradicionalmente al intercambio que a nivel macro representan los grandes “flujos de semillas” o “corredores genéticos” que ha permitido conservar y expandir la diversidad y variabilidad por distintos ámbitos locales, regionales y macroregionales. Como no, es un patrimonio de importancia para la alimentación mundial.

Si bien, la biodiversidad cultivada es un eje estratégico para la adaptación al cambio climático, es importante señalar que se expone dentro de un contexto integral, en el que aspectos como la gestión de los suelos y de los recursos hídricos,

⁷⁵ Rengifo, Grimaldo, 2010. Adaptación al cambio climático y saber andino. PRATEC, Lima, Perú.

están inmersos. En ese sentido la gestión de los conocimientos nos propone enfocar de manera complementaria, interdependiente e integral, pues al abordarlo de manera separada, o asignándole el nivel de “mayor importancia” a uno de ellos, no se garantiza necesariamente la sostenibilidad.

Pues, en esta suerte de tejido de la definición y condición natural del conocimiento tradicional como patrimonio, que se subsista en las anteriores dilucidaciones del “ser” y el “hacer”, se nos presenta los primeros materiales para conducir estratégicamente una propuesta de gestión. Para esto se requiere potenciar este patrimonio desde su propia forma de gestión.

2.2.5. Proceso de gestión natural de los conocimientos tradicionales

Los conocimientos tradicionales como patrimonio y producto específico de una cultura, contienen la propiedad de otorgar testimonio e identificar conciencia histórica y formas de diálogo y relación que la(s) comunidad(es) ha(n) tenido que fundar desde el habitar en la naturaleza de su territorio, determinando un proceso comunal, familia o individual donde *“a cada modo de pensar le corresponde un modo de producir conocimiento.”*⁷⁶ *“Conformándose de esta manera la base del “saber hacer”, desde la validación de los propios procesos culturales”*⁷⁷. Estos aspectos han creado una conducta cultural colectiva en la gestión de sus conocimientos, sin embargo con un aporte particular de cada individuo, familia o comunidad en correspondencia a las características del ámbito en las que los despliega, asegurando de esta forma una vigencia natural de la esencia del conocimiento, con una diversidad de matices. Siempre en la experiencia de ser comunidad, desde su propia forma de ver el mundo, comprendiendo en su sistema cognitivo su esencia cultural que orienta sus acciones en el ámbito de su comunidad, que históricamente y generacionalmente lo ha ido conociendo a tal detalle, formulándose consecuentemente, la propia forma de “saber hacer”.

⁷⁶Romero, Bedregal, Hugo, “América Mágica simbiosis de cantos y ecuaciones”, Editorial Plural, La Paz, Bolivia, Año 2006, p. 187.

⁷⁷ Rosas, Catherine. “Gestión del Conocimiento Tradicional como recurso patrimonial activo, en la función cultural y ambiental del territorio”, Tesis de la Universidad de Sevilla. Universidad Central, Santiago de Chile. Julio 2013, p. 71.

Cada conducta está basada en una racionalidad histórica que ha conformado una comunidad, desde su organización plasmada en el medio social-cultural creado para sostener la vida en el territorio, por lo cual significa el fundamento primero mediante el cual cada comunidad valoriza y crea conocimiento para desarrollar diálogo, relación e interdependencia con el entorno.

*“Considerando que la racionalidad es la lógica interna o razón de ser de un sistema en general y la racionalidad histórica de un sistema está en la praxis de su población humana que interrelaciona y transforma mutuamente con su espacio físico-natural (naturaleza), al desarrollar ciertas estrategias sociales que se convierten en relaciones sociales y normas de comportamiento, las que a su vez dan lugar a las estructuras sociales (Romero, 1980).”*⁷⁸ La condición de racionalidad, en buena cuenta “cosmovisión”, es la que da sentido local al objetivo de gestión que debe proponerse a este tipo de patrimonio, debiendo construirse desde la dimensión de esta racionalidad, mecanismos que integren a este patrimonio como un bien valorado dentro del sistema de intercambio energético que conforman en cada uno de sus medios y formas sociales.

La dimensión que contiene cada racionalidad histórica, es siempre específica a cada realidad cultural, por ejemplo *“la racionalidad de la gestión indígena está basada en la eficiencia ecológica a nivel de ecosistemas naturales (cuencas y micro-cuencas) por medio de métodos de crianza del agua para alcanzar rendimientos óptimos.”*⁷⁹ En esta comprensión, cada racionalidad conforma las plataformas con que se constituyen la definición patrimonial de los conocimientos tradicionales como fundamento primero en el “saber hacer”, que indica en su acción la propia naturaleza administrativa que realiza la gestión de sus recursos, esto es, la gestión natural.

La “manera” que condiciona la administración de energía y materia en una comunidad, constituye en si misma la dinámica que organiza su ciclo de producción cultural. Por lo cual es la estabilidad transgeneracional y sus respectivas

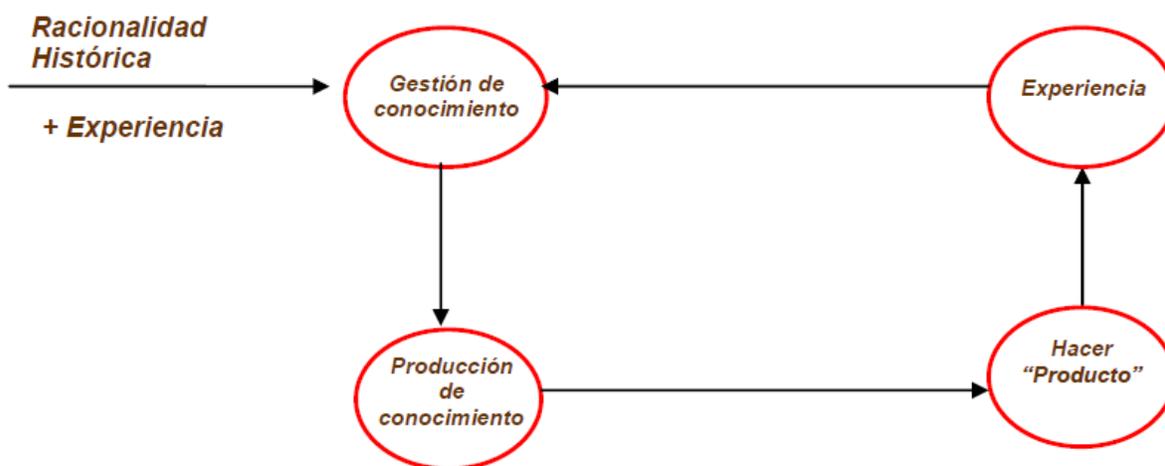
⁷⁸Romero, Bedregal, Hugo, “América Mágica simbiosis de cantos y ecuaciones”, Editorial Plural, La Paz, Bolivia, Año 2006, p. 252.

⁷⁹Romero, Bedregal, Hugo, “América Mágica simbiosis de cantos y ecuaciones”, Editorial Plural, La Paz, Bolivia, Año 2006, p. 131.

experiencias vivenciales diarias, las que constituyen en una cultura, más las formas con que se mantiene en constante producción y regeneración a los conocimientos tradicionales, generándose en el proceso de gestión del “saber hacer”.

Este ejercicio vivencial consciente que contiene a estos saberes dentro de las bases culturales de una comunidad, puede ser planteado como un “conocimiento basado en la experiencia” que le es propio a cada cultura. Puede decirse que se construye en la gestión diaria de nuestro conocimiento una forma natural de producción patrimonial para cada uno de los conocimientos tradicionales que puede contar y obtener cada comunidad, esta forma de gestión natural, reside en una manera en que vamos conduciendo nuestros capitales de origen, dentro de una unidad cultural. En consecuencia, esta es la forma mediante la cual se van nutriendo los conocimientos tradicionales, uno respecto a otros según las necesidades de intercambio de información que tengan hacia el interior de la unidad local, para sostenerlo como material y recurso para la subsistencia.

Figura 4. Gestión natural de los conocimientos tradicionales.



Fuente: Rosas, Catherine. (2011)⁸⁰

⁸⁰ Rosas, Catherine. "Gestión del Conocimiento Tradicional como recurso patrimonial activo, en la función cultural y ambiental del territorio", Tesis de la Universidad de Sevilla. Universidad Central, Santiago de Chile. Julio 2013, p. 73.

Esta interpretación del proceso de gestión natural parte desde los capitales con los cuales ya venimos al mundo, heredado de la racionalidad histórica de la cultura a la cual pertenecemos, considerando que en este desarrollo cultural obtenemos diariamente nuevas experiencias, las cuales no son eminentemente ni necesariamente locales, pero si son percibidas desde la perspectiva y cosmovisión de cada comunidad.

Considerando también que *“tenemos que ampliar nuestra visión de cómo organizar el conocimiento. El conocimiento no es solo un producto –es también un proceso.”*⁸¹ En este transcurso diario gestionamos nuestros conocimientos para enfrentar la toma de decisiones y administrar nuestros propios recursos. Considerando un continuo proceso de producción de conocimiento interpretado desde las experiencias vividas. Esta producción nos lleva al “hacer”, lo cual implica la materialización del producto basado en la producción del conocimiento.

Este carácter nos lleva a comprender que el desarrollo de este patrimonio como cualidad comunitaria o bien como recurso para el intercambio requiere un proceso de desarrollo cultural, por lo cual un propio proceso de innovación desde sus bases. Dejando claro que siempre se requiere fortalecer el intercambio y la transferencia tanto transgeneracional como horizontal para fortalecer y actualizar la puesta en valor de este recurso, tanto dentro del sistema local como de su contexto territorial inmediato.

El tema de los flujos poblacionales y la interrupción de procesos de transmisión intergeneracional de conocimientos, que expone una migración de los jóvenes de las comunidades nativas a las ciudades del Perú, constituye un fenómeno propio de la presión cultural global, que se convierte en un factor a través del cual se pierden las posibilidades de regeneración y actualización del valor de los conocimientos tradicionales, que fortalezcan a la unidad cultural de cada comunidad. Consecuencia de lo anterior, baja considerablemente la capacidad de generar el desarrollo de gestión natural, que implique una estrategia que aporte al proceso de

⁸¹ Romero, Hugo. “Gestión y desarrollo cultural”. Entrevista, 2011.

valoración patrimonial de estos saberes, un proceso que debe estar intrínseco primeramente desde su comunidad.

Considerando que el proceso de gestión natural deriva de la experiencia cultural, que la comunidad local hoy está creando desde su propia realidad y las realidades de las cuales esta participa para sostenerse. Este proceso de gestión debe responder a los requerimientos actuales, conteniendo una estrategia de desarrollo, que incorpore la nueva forma en que actualmente se produce el intercambio cultural, enfrentando como bien y producto, a los procesos de colonización que funcionan en el sistema económico.

Comprendiendo que la comunidad debe reposicionarse, al enfrentar el bombardeo de información desmedida a la cual se ve expuesta, debiendo aportar a la transformación de la no conexión, al incorporarla a un sistema de intercambio justo y potenciador de las propias cualidades culturales de cada una de ellas. Donde, *“en las perspectivas de los nuevos códigos de la globalización hay que llamar la atención al papel de la pedagogía y de la educación, con el fin de capacitar a las personas para comprender las nuevas lógicas en juego, única forma de ser sujeto y no objeto de la globalización, única posibilidad de transformar en incluyente un proceso globalizador que hasta ahora muestra de preferencia su naturaleza excluyente.”*⁸²

En este entender, tenemos una oportunidad que el Ministerio de Educación nos ofrece con su enfoque intercultural, a través del Área de Educación Intercultural Bilingüe (EIB) que se implementa en las comunidades nativas de la Amazonía y, que tiene un papel preponderante en este sentido para consolidar un diálogo de saberes, que en el marco de sus funciones tiene en gran medida el papel educativo, que puede sin embargo ser aplicado para el desarrollo de estas comunidades.

Esto se considera como el factor de renovación y desarrollo de los conocimientos tradicionales, como base del propio sistema de aprendizaje desde su propia experiencia, que conducen los proceso de innovación que considera la

⁸² Siemens, George, “Conociendo el conocimiento”, <http://www.nodosele.com/editorial/Londres>, Inglaterra, Año 2005, traducción 2011, p. 21.

comunidad en su producción como unidad cultural, considerando la entrada de información externa en la aculturización, al que nos vemos expuestos con el bombardeo de la información en la globalización. El intercambio entre culturas puede cifrar ganancias a largo plazo, cuando estas se han realizado con un enfoque intercultural consolidado y en el intercambio justo desde la dimensión que construye cada universalidad específica. Ya que esto puede otorgar un flujo de una continua energía al proceso de renovación e innovación que propone la definición de los conocimientos, desde el “ser”, el “hacer” y en bases del “saber hacer”, considerando su incorporación como recurso de desarrollo para su comunidad.

Así, esta realidad nos propone consolidar la posibilidad de situar a los conocimientos tradicionales como recurso material en los procesos de aculturización, para lo cual hay que condicionar frente a la situación actual, la afirmación cultural que fortalecerá el desarrollo estratégico de la gestión natural donde se plantea y se desarrolla este patrimonio. Donde relacionar la gestión del conocimiento con el territorio es una manera para entregar las bases para la regeneración de los espacios deprimidos, abandonados, deteriorados, que guardan aún significado y sentido desde la comprensión cultural de la colectividad, que históricamente y actualmente son parte de este.

No obstante el contexto de las comunidades también es diverso y ha ido cambiando en torno a las presiones culturales de las cuales ha sido objeto hasta la actualidad. El desarrollo de los conocimientos tradicionales no son pues ahora una actividad eminente de las comunidades, *“si bien el conocimiento ligado de manera más fuerte con las características constitutivas de la comunidad se intercambia entre los miembros de ésta, todos ellos forzosamente participan de otras comunidades de práctica –relativas no solo a su vida laboral, sino a sus hobbies, su familia, etc.”*⁸³ Podemos citar en este contexto actividades relativamente recientes como el

⁸³ “Ahora sabemos que existen nuevas y complejas articulaciones entre conocimiento y territorio, que incluyen temas como innovación y territorio, aprendizaje colectivo, conocimiento tácito y codificado, surgimiento de regiones “cognitivas”, amplia categoría que incluye nociones tales como regiones aprendedoras, regiones inteligentes, medios innovadores.” (Boisier, Sergio, “¿Hay espacio para el desarrollo local en la globalización?, Internet, revista de la CEPAL 86. Agosto. <http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/1/22211/G2282eBoisier.pdf>, Año 2005-1, p.50)

comercio, el transporte, la construcción de infraestructura moderna, entre otros, producto de la presencia de la actividad de los hidrocarburos que ha ido impactando en la vivencia de las familias y comunidades nativas.

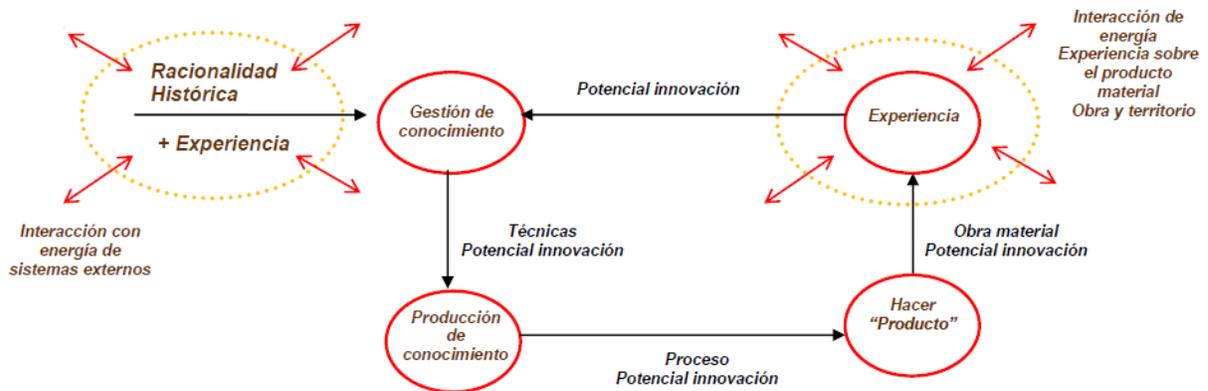
Con esta consideración, es el sentido holístico que comprenden estos saberes, los cuales dan la base ética, para discurrir frente al actual bombardeo, al cual se ven expuestas las comunidades, así como un mecanismo de relación justa e inclusión dentro del intercambio, que nos requiere el enfoque intercultural. De allí la importancia de gestionar primero sobre la afirmación cultural, a partir del cual se reconstruyen espontáneamente los espacios para volver a gestionar los conocimientos tradicionales naturalmente desde su matriz cultural y su propia visión del mundo.

Este proceso no debe alejarnos de lo que implica la innovación, entendiendo que consiste en *“todo cambio, que a partir de una nueva idea, o una nueva aplicación de las ya existentes, entrega a una organización una ventaja competitiva, sea o no sostenible en el tiempo.”*⁸⁴ En este caso esta ventaja no tiene que ser necesariamente competitiva, sino comprenderlo como una forma de poner en valor o revalorarlo dentro del sistema actual a este tipo de patrimonio, el cual en su estructura de producción de contener algún mecanismo para poder introducir lo nuevo, para su fortalecimiento y desarrollo en el futuro.

Para que la innovación sea eficaz, se requiere fortalecer la cultura que por añadidura fortalecerá gestión natural, sin alterar su naturaleza primigenia, además de ello lograr una aplicación en el ámbito social, cultural, ambiental, económico de nuestro territorio.

⁸⁴ Goya, Daniel; Vrsalovic, Juan; Sainz, Norberto, “Redes de innovación como factor de desarrollo económico”, ediciones universitarias de Valparaíso, Valparaíso, Chile, Año 2010, p.75.

Figura 5. Gestión natural y áreas de intercambio



Fuente: Rosas, Catherine. (2011)⁸⁵

El papel tanto de los agentes endógenos como de los agentes externos en el marco de la gestión, implica generar confianzas y espontaneidad sobre sus concepciones y cosmovisiones para regenerar escenarios, situaciones y condiciones para gestionar naturalmente los conocimientos.

No obstante, volviendo a la necesidad de innovación, debemos tener siempre presente que dentro de este mundo de continuos cambios, que tiene incidencia tanto a nivel territorial, incidiendo directamente en el desarrollo cultural, *“la aceptación de nuevas prácticas y tecnologías podría provocar una pérdida de su conocimiento tradicional, pero al mismo tiempo brindaría la posibilidad de integrar lo nuevo y lo ancestral, respondiendo así de manera dinámica frente a estos cambios; adaptando sus conocimientos y costumbres a las nuevas condiciones de vida.”*⁸⁶

Desde este sentido el proceso de gestión patrimonial, debe aportar al desarrollo de una relación dentro de sus procesos, asegurando que las perturbaciones externas sean absorbidas en equilibrio, conservando las

⁸⁵ Rosas, Catherine. “Gestión del Conocimiento Tradicional como recurso patrimonial activo, en la función cultural y ambiental del territorio”, Tesis de la Universidad de Sevilla. Universidad Central, Santiago de Chile. Julio 2013, p. 86.

⁸⁶ Eyssartier, Cecilia, Ladio, Ana y Lozada, Mariana, “Transmisión de conocimientos tradicionales en dos poblaciones rurales del noreste patagónico”, Lab. Ecotono. CRUB-Universidad Nacional del Comahue, Quintral 1250- 8400, Bariloche, Argentina, <http://www.analisisredes.com.ar/>, Año 2007, p.3.

características estructurales que son resultantes del sentido integral cultural de los saberes pertinentes a una comunidad.

Cualquier alteración o intervención dentro del propio sistema de gestión natural representa *“una variante cultural que puede ser aceptada rápidamente por una comunidad, cuando las innovaciones son introducidas por un grupo influyente.”*⁸⁷ Esto nos lleva a pensar e identificar en cual es el medio y cual el agente que es capaz de insertar una innovación con el objetivo de retroalimentar el sistema local en la ética de conservación, considerando también en esta instancia los capitales locales y los distintos agentes externos al territorio local, que son parte de esta comunidad de práctica –estudiantes ubicados en áreas urbanas, trabajadores en busca de mejores oportunidades, descendientes, etc.- Considerando también que en la organización de los agentes puede también radicar una forma de innovación que active a este saber como patrimonio recurso para el desarrollo.

2.2.6. Fundamentos para determinar “qué gestionar”

Valorar los conocimientos tradicionales desde su potencial de gestión para el desarrollo de sus comunidades, es un ejercicio que se ha propuesto desde su propia definición como patrimonio, una definición que le da un carácter operativo y contiene su propia potencia como materia a administrar y proyectar su aplicación en el tiempo. *“El proceso de puesta en valor se debe hacer desde la condición del “ser”, en la potencial aplicación de los capitales sinérgicos y físicos en la gestión, el “hacer” que significa el alcance de cada intervención en el territorio, y finalmente en conjunto con el “saber hacer” donde opera todo proceso de gestión natural”*⁸⁸. Estas definiciones comprenden los ámbitos de investigación para poder generar un diagnóstico, que nos entregue las bases de factibilidad para realizar la elección y realizar un proceso de gestión patrimonial, valorando la cualidad de valor que tiene cada uno de estos

⁸⁷Eyssartier, Cecilia, Ladio, Ana y Lozada, Mariana, “Transmisión de conocimientos tradicionales en dos poblaciones rurales del noreste patagónico”, Lab. Ecotono. CRUB-Universidad Nacional del Comahue, Quintral 1250- 8400, Bariloche, Argentina, <http://www.analisisredes.com.ar/>, Año 2007, p.12.

⁸⁸Rosas, Catherine. “Gestión del Conocimiento Tradicional como recurso patrimonial activo, en la función cultural y ambiental del territorio”, Tesis de la Universidad de Sevilla. Universidad Central, Santiago de Chile. Julio 2013, p. 96.

saberes tradicionales, respecto a los requerimientos de ética en la intervención del territorio, que tienen las comunidades pertenecientes a la realidad global.

Es necesario también evaluar en la gestión natural, su capacidad de implementación en concordancia con los requerimientos actuales no solo del contexto global, sino de su capacidad de ser parte importante de los recursos para la subsistencia de su comunidad, siendo un potencial activador de la regeneración del tejido cultural territorial dentro del sistema de intercambio, en la nueva situación de las comunidades.

Se requiere entonces determinar una propuesta de gestión desde la condición potencial del conocimiento, buscando aportar a la formación de una matriz de decisión, frente a la vorágine de la globalización. Condicionando el desarrollo del territorio desde el entendimiento de todas las dimensiones de este patrimonio, validando la racionalidad histórica de cada comunidad dentro del sentido de instrumentalización de su gestión natural. Entendiendo a los capitales que definen a cada comunidad como una condición emergente que puede y debe ser trabajada para hacer efectivo un desarrollo endógeno, por lo cual incluir intrínsecamente la variable del territorio local en el desarrollo cultural. Incorporando el sentido de planeamiento, determinando una dirección preestablecida, donde *“si bien anhelamos una vida mejor en el campo, no se trata solamente de vender más producción a mejor precio, o de reclamar la gobierno políticas adecuadas, sino también reivindicar el derecho a escoger nuestro propio modelo de desarrollo.”*⁸⁹

La capacidad de poder elegir y activar el propio desarrollo se debe entender a la comunidad como un proyecto organizacional que tenga un alcance más allá de lo local, desde su propio proceso de gestión, para la activación del sentido endógeno del desarrollo, al que también hay que determinar propuestas y modificaciones. Desde las capacidades de operación que tiene y debe tener, para enfrentar la movilidad que existe hoy, en los distintos espacios de intercambio de conocimientos.

⁸⁹ Montagut, Xavier y Vivas, Ester, “¿A dónde va el comercio justo?, Modelos y experiencias”, Editorial Icaria Mas Madera, Barcelona, España, Año 2006, p. 96.

Las capacidades potenciales de ser gestionadas desde la definición de una consecuente puesta en valor del patrimonio, deben ser entendidas como aplicaciones para la construcción de estructuras y escenarios de intercambio determinando un sistema de articulaciones compuesta por intervenciones reconocidas por la comunidad como propias en un contexto intercultural.

Se constituye así en el soporte cultural del saber patrimonial, que tenga un carácter de respuesta global, dándole un sentido operacional a éste dentro de lo que sucede hoy. Ya que, en esta actualidad padecemos al tener pocos instrumentos que hagan real una reacción consciente y ética a las condiciones de nuestros territorios, que muestran que un *“45 por ciento de los ecosistemas naturales del mundo están severamente impactados y han dejado de ser funcionales, el restante 55 por ciento sostiene los servicios ambientales para la vida del planeta y se calcula que para el 2025 la cifra anterior será solo del 30 por ciento.”*⁹⁰ En este contexto, la Amazonía y todo su complejo biocultural constituye una necesidad a una cada vez más creciente crisis mundial.

De este modo, es importante que en las medidas de gestión se incorpore a la recuperación y protección de las unidades eco ambientales participantes y productores de los conocimientos tradicionales que comprenden las áreas alejadas de las ciudades y los territorios pertinentes a las comunidades rurales e indígenas. El inyectar energía a un territorio mediante la activación de los conocimientos tradicionales en toda su dimensión, es a la vez un aporte al conocimiento científico en un contexto intercultural. En esta dinámica se debe crear una activación que permita la correspondencia de ambos saberes o unidades de conocimiento como energías, la red que se construye para la gestión debe accionar en el desarrollo cultural-territorial y el crecimiento económico.

⁹⁰ Boege, Eckart “El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México, Hacia la conservación in situ de la biodiversidad y agrobiodiversidad en los territorios indígenas”, Edición Instituto Nacional de Antropología e Historia, Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, México, Año 2008, p. 15.

Capítulo III

Resultados y discusión de la investigación

Como se refiere en el Capítulo I, acápite de Metodología los resultados del estudio se apoyan fundamentalmente sobre variables cualitativas. La forma en la que se han formulado los formatos de registro y entrevistas limita los análisis estadísticos determinantes. Está contemplada en gran medida la referencia de testimonios orales como sustento de lo que ha resultado la investigación. En ese sentido en los siguientes puntos donde ha sido necesario se han incluido testimonios relevantes que ayudan a complementar las ideas.

3.1. Contextualización, instrumentos y unidades de gestión estratégica

Para proponer como gestionar, en principio hay que comprender cómo funciona el territorio, cómo se desarrolla la vivencia nativa en sus ámbitos de vida, cómo es la temporalidad en un ciclo anual y cómo se distribuyen las actividades, la alimentación, las relaciones hombre-naturaleza durante estos ciclos anuales. En otros términos es necesario contextualizar esta “nueva realidad” para el(los) agente(s) externo(s), para conocer cómo y en qué momentos se despliega la aplicación de sus conocimientos tradicionales, que en síntesis representa la forma como se interrelacionan todos los actores de la comunidad, esto es la naturaleza en su conjunto y el hombre, en el que no es ajeno su cosmovisión que le da el sentido y el objetivo a esta interrelación y que determina finalmente su bienestar.

A partir de esta aseveración se propone comprender el metabolismo del territorio y sus elementos, desde las relaciones que se construyen específicamente para el desarrollo de este, sostenido en el tiempo por una comunidad específica. Pues constituyen la suma de todas sus variables en conjunto, articuladas entre sí de cierta manera, comprendiendo su específica organización, que constituye la unidad sistémica de su territorio, conduciendo desde esta organización comunal y familiar, su desarrollo. Esta comprensión del sentido funcional del territorio desde su concepción como unidad local donde actúa expresamente la comunidad desde el

ámbito social, cultural, ambiental y económico; la sitúa en la premisa de buscar los componentes apropiados y pertinentes y en correspondencia con esta relación biocultural. Implica entonces la implementación de criterios más aproximados en la forma de elección de los conocimientos tradicionales que son capaces de canalizar el bienestar y el desarrollo de estas comunidades, entendido como un desarrollo local que lo sitúa como un recurso y facultad para su bienestar cultural.

En ese sentido, para articular una gestión efectiva de los conocimientos tradicionales en el concepto del desarrollo local o comunal, a partir de los valores considerados como propios, que implícitamente requiere reflexionar cómo estas comunidades reconocen, consideran y exponen estos valores a los sistemas dentro del cual se inserta su unidad, y cómo estos valores constituyen un aporte en el bienestar y desarrollo de su comunidad.

Si bien la comunidad constituye en sí un colectivo, también considera el desarrollo del individuo como actor componente de la unidad de acción que le da sentido cultural al territorio, por tanto implica también el desarrollo colectivo desde el desarrollo humano de cada individuo perteneciente a la unidad local. Es importante tomar en cuenta lo que en otra investigación tomada como referencia⁹¹ se plantea, ante el análisis de los índices (Índices de Desarrollo Humano) y componentes usualmente aplicados para medir el desarrollo humano, que considera: la calidad de vida, longevidad y el nivel de conocimiento.

Así es necesario considerar a la relación comunidad-individuo con el significado que esta relación le otorga a su territorio, relativo a la unidad local donde se debe construir su desarrollo. En este contexto se requiere disponer el concepto de gestión para el desarrollo en lugar de enfocarlo solamente para el aspecto ambiental o de la educación u otro aspecto en particular. De este modo las estrategias de gestión deben plantear un enfoque a largo plazo, donde el “ser” poseedor o autor de

⁹¹ Rosas, Catherine. “Gestión del Conocimiento Tradicional como recurso patrimonial activo, en la función cultural y ambiental del territorio”, Tesis de la Universidad de Sevilla. Universidad Central, Santiago de Chile. Julio 2013, p. 101.

sus saberes, es el que debe desarrollarse desde la gestión en mancomunidad con el territorio que le es pertinente. Considerando al factor de escala de desarrollo humano desde el cual debe medir el desarrollo de cada individuo, como una constante en la acción que debe considerar la dimensión del territorio desde la unidad y los contextos que consideran al sistema mayor en el cual están inmersos, donde estos saberes pueden tener un valor. En este aspecto, la educación en la “escuela” tiene un rol fundamental en el desarrollo del individuo. No obstante, todo ello debe estar condicionado por el sentido de mancomunidad que corresponde no solamente a la realidad local o comunal, si no en reciprocidad con los sistemas de la globalización que componen y contienen a la unidad del territorio.

La mancomunidad y su sentido se determina frente a la definición del concepto de desarrollo a escala humana, desarrollado por “Manfred Max-Neef, Antonio Elizalde y Martin Hopenyayn, economista, sociólogo y filósofo respectivamente, algo por demás sugerente. En las palabras de sus autores: *“Tal desarrollo (el desarrollo a escala humana) se encuentra y sustenta en la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales, en la generación de niveles crecientes de autodependencia y en la articulación orgánica de los seres humanos con la naturaleza y la tecnología, de los procesos globales con los comportamientos locales, de lo personal con lo social, de la planificación con la autonomía y de la Sociedad Civil con el Estado”*.⁹²

De donde se recoge el concepto de **articulación orgánica de los seres humanos con la naturaleza**, que es la resultante que propone la validación de los conocimientos tradicionales como material a gestionar para el desarrollo del territorio, reconocido como propio de cada comunidad. Desde esta visión el desarrollo humano y colectivo, se plantea desde las bases de la voluntad que ésta desarrolla e implementa es su unidad local, desde el criterio que ésta construye a partir de su experiencia ancestral de relación con su entorno. En esta forma de relación se circunscriben lineamientos específicos para el desarrollo, comprendiendo como dice

⁹² Boisier, Sergio, Año 2001. “Sociedad del Conocimiento, Conocimiento Social y Gestión Territorial”, Internet, Instituto de Desarrollo Regional. Fundación Universitaria. Sevilla, España, Santiago, Chile, <http://www.oit.org.ar>, p. 4.

la propia comunidad, donde en las instancias de *“construcción de procesos de desarrollo rural ligados al territorio. Las organizaciones campesinas que contamos con un proceso de organización activa en un territorio, podemos construir procesos de desarrollo rural, plantear alternativas, construir aparatos económicos.”*⁹³

En consecuencia, al empoderarse del territorio y dialogar desde su propio instrumento de relación creado para su sostenimiento, comprendiendo un desarrollo donde el patrimonio -que puede ser un activo intangible para lo tangible- constituye un fundamento de esta relación creada para sostener la vida. Por lo cual dentro de los procesos de gestión, se debe activar el reconocimiento de los valores de este patrimonio tanto para la propia unidad local, como para el resto de los sistemas donde es posible operar desde su valor para el intercambio. Comprendiendo que la presentación de cada comunidad como una universalidad cultural, es parte del que debe proponer un desarrollo local, con sentido global. Donde, *“un desarrollo que no promueve y fortalece confianzas, reconocimientos y sentidos colectivos, carece en el corto plazo de una sociedad que lo sustente. Entonces la viabilidad y éxito de un programa de desarrollo dependerá del grado en que las personas perciban ese programa como un escenario en que su **subjetividad colectiva es reconocida y fortalecida.**”*⁹⁴

En correspondencia a esta perspectiva se sustenta la viabilidad de gestión que debe contener el mismo sentido de reconocimiento de esta subjetividad colectiva, tanto como operativa y funcional que le otorga la comunidad a su territorio, las consideraciones actuales que determinan el valor de sus saberes, contempla en sí mismo el desarrollo territorial. Comprendiendo que el territorio, *“desde luego, no es el territorio como recorte geográfico el que puede operar como sujeto; sí lo es la comunidad que habita tal territorio en la medida que ella misma se alimenta del*

⁹³ Boisier, Sergio, Año 2001. “Sociedad del Conocimiento, Conocimiento Social y Gestión Territorial”, Internet, Instituto de Desarrollo Regional. Fundación Universitaria. Sevilla, España, Santiago, Chile, <http://www.oit.org.ar>, p. 5.

⁹⁴ Montagut, Xavier y Vivas, Ester, “¿A dónde va el comercio justo?, Modelos y experiencias”, Editorial Icaria Mas Madera, Barcelona, España, Año 2006, p. 92

*regionalismo*⁹⁵ (...) y en la medida en que es capaz de darse a sí misma un proyecto de futuro común consensuado para dar cabida a la diversidad.”⁹⁶

Mientras la comunidad revitalice su sentido ancestral de pertenencia a su territorio específico, más responsable será su sentido cultural sobre este. De este modo, el objetivo de gestión debe proponer a los conocimientos tradicionales como un factor de desarrollo, que comprenda *“que la perspectiva ambiental del desarrollo trasciende la vía unidimensional del crecimiento económico, abriendo múltiples opciones productivas, nuevas formas de vida social y una diversidad de proyectos culturales.”*⁹⁷

En concordancia, se considera que el funcionamiento natural de un territorio y su operatividad, desde la valoración que proponen los **significados**, que ha otorgado la comunidad a la región que reconoce dentro de su territorio. Debe implicar la entrega de una operatividad que incremente las distintas opciones productivas y reproductivas, que implica una ganancia y avance en el nivel holístico desde la definición patrimonial de este saber tradicional.

Respecto a la planificación y el desarrollo de la unidad local situada dentro de un espacio región, donde *“la complejidad de esta definición al combinar tres dimensiones: una definición espacial, una definición social y una definición individual. El “progreso” de la región debe entenderse como la transformación sistemática del territorio regional en un sujeto colectivo (...); el “progreso” de la comunidad debe entenderse como el proceso de fortalecimiento de la sociedad civil y el logro de una percepción de pertenencia regional y el “progreso” de cada individuo debe*

⁹⁵ “Un sentimiento de identificación y pertenencia a un territorio, que es permanente en el tiempo y que permite subsumir intereses particulares en un interés colectivo y que genera una cultura de características particulares, que unifica hacia adentro y separa y distingue hacia afuera (Boisier, Sergio. Año 2001, op. cit.:7).

⁹⁶ “Un sentimiento de identificación y pertenencia a un territorio, que es permanente en el tiempo y que permite subsumir intereses particulares en un interés colectivo y que genera una cultura de características particulares, que unifica hacia adentro y separa y distingue hacia afuera (Boisier, Sergio. Año 2001, p. 15).

⁹⁷ Boege, Eckart “El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México, Hacia la conservación in situ de la biodiversidad y agrobiodiversidad en los territorios indígenas”, Edición Instituto Nacional de Antropología e Historia, Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas”, México, Año 2008, p. 25.

*interpretarse como la remoción de toda clase de barreras que impiden a una persona determinada, miembro de la comunidad en cuestión y habitante de la región, alcanzar su plena realización como persona humana.*⁹⁸

Condicionando el sentido de progreso, se plantea una transformación sistemática, para contribuir con el desarrollo regional que se apruebe en el progreso de cada individuo que pertenezca a la comunidad, que considera al desarrollo como una metamorfosis orgánica, que implica una recuperación del sentido de los conocimientos tradicionales, como instrumento de relación equitativa con un medio ambiente reconocido culturalmente. En este marco, el desarrollo a escala humana implica la incorporación del territorio como parte de su realidad, que es donde y desde donde operan los conocimientos tradicionales como recursos.

En este contexto, se debe aportar a la recuperación del sentido del “progreso” aplicado al individuo, el concepto de comunidad, ya que este como interventor actual con su modelo industrial, ha gatillado la vorágine global en los cambios de significados y cosmovisiones y el valor instrumental y sentimental de las acciones y actividades que han labrado el territorio ancestral, conduciendo a la ruptura del equilibrio que se constituía desde la relación y la producción de los conocimientos tradicionales en cada unidad local o comunidad.

En buena cuenta, la gestión implica posicionar a los conocimientos tradicionales como un agente de desarrollo local comunal, en el marco de una estrategia intercultural, que abra la posibilidad de armonizar el encuentro de los objetivos entre las distintas escalas que se relacionan, desde la concepción local-global, en su alcance como bien patrimonial intercambiable dentro de un ámbito ético y equitativo de conservación y producción.

En este orden, el desarrollo endógeno planteado por el economista Sergio Boisier (2001), debe desarrollarse dentro de los planos **político; económico;**

⁹⁸ Boisier, Sergio, Año 2001. “Sociedad del Conocimiento, Conocimiento Social y Gestión Territorial”, Internet, Instituto de Desarrollo Regional. Fundación Universitaria. Sevilla, España, Santiago, Chile, <http://www.oit.org.ar>, p. 7.

científico y tecnológico; más el plano de la cultura, para que este sea efectivo dentro de una región reconocida por una comunidad. Desde la que debe actuar la interpretación patrimonial de los conocimientos tradicionales. La intervención del territorio para el desarrollo debe considerar la variable cultural que define al conocimiento tradicional, como criterio de acción en la intervención del territorio, el cual es reconocido por la unidad local o comunidad.

Son los sistemas productivos del conocimiento los que deben considerar una nueva modalidad de gestión que reconcilie al ser humano moderno, con su desarrollo como colectividad en comunidad con su medio ambiente.

La necesidad de acelerar el paso hacia el desarrollo muchas veces ha dejado de lado el involucramiento de elementos endógenos y la visión de todos sus actores. Los retos actuales globales como la alimentación y el cambio climático así como los temas ambientales y la salud en general, tienen un carácter transversal sobre todas las acciones de desarrollo principalmente en aquellas que en el análisis, priorizan el beneficio económico sobre lo ambiental y lo cultural.

Los nuevos procesos globales y las actuales dinámicas económicas en el entorno mayor de las comunidades nativas han influido de tal manera que se visualiza una tendencia a la disminución de la biodiversidad en general, tanto así como la cultivada, pérdida de conocimientos locales y debilitamiento de las relaciones comunales, principalmente en las generaciones jóvenes.

Ante esta situación las diversas alternativas de desarrollo deben contemplar un enfoque intercultural y tener en cuenta el valor de la biodiversidad y la cultura que la sostiene; requiere considerar el fortalecimiento de la organización comunal y las formas de relación tradicional que les permitan regenerar, intercambiar y gestionar sus conocimientos tradicionales como un factor de bienestar. Implica también fortalecer los procesos culturales e interculturales de conservación y uso sostenible de la biodiversidad, vigorización de prácticas ancestrales vigentes (técnicas, prácticas, saberes y secretos), revaloración y difusión de los usos ancestrales y actuales de la biodiversidad, renovación y provisión de semillas para la alimentación.

Para proponer estrategias de gestión es necesario conocer a los actores que puedan ser parte de la implementación de la estrategia. Estas reflexiones nos disponen frente al “como” conducir la estrategia de gestión de los conocimientos tradicionales.

3.1.1. El calendario comunal como instrumento de contextualización

El calendario comunal como un instrumento para contextualizar, pero antes para posibilitar el conocimiento de una realidad o una vivencia cultural dentro de un territorio, se remonta como tal en nuestro país hacia las crónicas de Guaman Poma de Ayala, que a través de su obra “Nueva Cronica y Buen Gobierno” con el cual intenta mostrar -entre otras cosas- la vivencia andina mes por mes a la corona europea, durante la época de la colonia.

Recientemente el Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas – PRATEC, ha propuesto el calendario agrofestivo como un instrumento para poder contextualizar la educación intercultural en la región andina de nuestro país. Y lo definen de esta forma: *“Cuando hablamos de calendario agrofestivo en las comunidades andinas y amazónicas nos referimos, de manera genérica a eventos tempo-espaciales del pacha (microcosmos local) entrelazados y marcados por el caminar cíclico (muyuy) del sol en un lapso conocido como año en castellano, wata en quechua, o mara en aymara. Cada año, mara o wata, asocia, vincula e integra una diversidad de acontecimientos climáticos, agrícolas, ganaderos, astronómicos, festivos, rituales y organizativos que se manifiestan en una secuencia de sucesos eslabonados. Usualmente cada wata o una división de ella, manifiesta una organicidad particular liderada por un astro seguido del nombre de la actividad a que se refiere⁹⁹.”*

Contextualizándolo para las comunidades amazónicas en estudio, por ejemplo, la luna -*kashiri* para los matsigenkas-, cuando está en lunación o luna llena (*tsititagantsi*) es el momento mejor para sembrar, para pescar, cosechar frutos ó

⁹⁹ Rengifo, Grimaldo. 2006. El calendario agrofestivo –wata muyuy- en comunidades andinas. Apuntes. En: Calendario Agrofestivo en Comunidades y Escuela. PRATEC. Lima, Perú, p.27.

algunos productos del bosque como la cosecha de “sangre de grado”. Sucede también que cada momento es calificado por la palabra genérica “tiempo” seguido de un acontecer climático, como por ejemplo cuando se dice: tiempo de lluvias, ó *ginapklu* en Yine; en otros casos la circunstancia es nominada por la actividad que se realiza por ejemplo el *mijano* o la época de pescar en los ríos.

Ninguna de estas nominaciones excluye a las otras, sino que se pueden yuxtaponer para nombrar los atributos de un acontecimiento en un determinado momento del año. No es el tiempo, en rigor, lo que se divide como es usual en los calendarios, ni siquiera se puede hablar de división tajante en las secuencias del año cíclico. Lo que se percibe y siente son acontecimientos prolongados o reducidos en que entre una secuencia y otra la sensación de salida de un acontecer y la entrada a otro, es tenue, imprevista y hasta inesperada. Esto es lo que sucede cuando se pasa del *walapuklu* o tiempo seco, al *ginapukluo* tiempo de lluvias, en las comunidades Yines. Lo que separa y al mismo tiempo junta a los acontecimientos son actividades vivenciales que a la manera de nudos o eslabones marcan el fin y el inicio de los acontecimientos. El “calendario” es un tejido vivo constituido por la colectividad humana, natural y sagrada, que caminan rotando y al que en su recorrido le suceden acontecimientos que son expresión de finas y sutiles conversaciones entre sus integrantes.

“La forma en que se presenta un año o una circunstancia de él depende de este diálogo; en la vivencia comunera no existe persona más emotiva que el “tiempo”, puede ser caprichoso, violento, amable, iracundo, de conducta inaudita, y está mirando de continuo la conducta de la comunidad humana. Su “genio” depende de esta relación. De allí que los humanos tienen una infinita gama de saberes, “señas” y “secretos” para conversar y sintonizarse con el “tiempo”,¹⁰⁰ y concretamente con el clima. De este modo, lo que suceda en la vida amazónica tradicional dependerá de la sintonía lograda entre humanos, naturaleza y deidades.

¹⁰⁰ Rengifo, Grimaldo. 2006. El calendario agrofestivo –wata muyuy- en comunidades andinas. Apuntes. En: Calendario Agrofestivo en Comunidades y Escuela. PRATEC. Lima, Perú, p.27.

Este conocimiento ancestral del territorio y del tiempo, hace que los comuneros amazónicos conciban que *“...todo tiene su tiempo y su lugar; se tiene que hacer las cosas en su momento, ni antes ni después. Como los árboles que dan sus frutos en su momento, no hay una fecha fija, todo depende del tiempo. No podemos cosechar ni cazar del bosque cuando no es su tiempo, ni más de lo que nos puede brindar, solo lo justo. No podemos sembrar en cualquier momento ni en cualquier lugar, el tiempo y el bosque nos dicen cuando y donde.”*¹⁰¹ Este tiempo indígena no es un ente abstracto separado de actividades concretas, no es “un fluir continuo unidireccional”, tampoco “un tiempo medible y divisible que fluye en una dirección de modo uniforme, continuo e infinito independientemente de los hechos, una suerte de “recta infinita” que ordena de modo regular, progresivo y cronogramado, las actividades de personas e instituciones en lo que se ha venido a llamar la vida moderna.”¹⁰²

*“El tiempo comunero es una vivencia constituida por un conjunto de sucesos de duración variada que se manifiestan en un lugar, y que se recrean cada año. La duración la marca la situación vivenciada, se trata de un “tiempo encarnado” vivido cíclicamente a la manera quechua de un muyuy, que gira, rota, da vueltas y regresa, y en cada movimiento cíclico el giro que da el pacha está liderado por un cultivo, un astro, o un evento climático. El tiempo y el lugar están fuertemente ligados, son uno y lo mismo.”*¹⁰³

*“Esta manera de vivir el tiempo, la vida, está impregnada de acontecimientos que se suceden en el caminar cíclico del pacha o microcosmos local. En este recorrido el presente contiene al pasado, en el ahora está el antes y el después.”*¹⁰⁴

De esta forma, el calendario comunal *“es un instrumento que estructura y visualiza, de modo abreviado, las actividades realizadas por pobladores indígenas y*

¹⁰¹ Testimonio del Sr. Jeremías Sebastián Sandoval. 60 años. CN Miaria. 28.09.2016.

¹⁰² Peña Cabrera, Antonio. 1985. “El tiempo en la antigüedad y en la época moderna”. Manuscrito. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú, p.156.

¹⁰³ Rengifo, Grimaldo. 2006. El calendario agrofestivo –wata muyuy- en comunidades andinas.

Apuntes. En: Calendario Agrofestivo en Comunidades y Escuela. PRATEC. Lima, Perú, p.28.

¹⁰⁴ Rengifo, Grimaldo. 2006. El calendario agrofestivo –wata muyuy- en comunidades andinas.

Apuntes. En: Calendario Agrofestivo en Comunidades y Escuela. PRATEC. Lima, Perú, p.29.

*campesinos, en los diferentes espacios de vida a lo largo del año.*¹⁰⁵ Este instrumento en los ámbitos de las comunidades nativas referentes del estudio nos puede mostrar los ciclos de los árboles (cuando florecen, fructifican y se cosechan semillas y frutas), los ciclos de los peces (cuando se pescan y ovopositan) y de los animales silvestres (cuando se reproducen), los ciclos de los cultivos.

Incluye además, la diversidad de formas de manejo y acceso a los recursos naturales, las formas de uso de la madera, de plantas medicinales, las técnicas de recolección, caza, pesca y los procesos productivos asociados a la diversidad silvestre y a la de cultivos (como la artesanía y la agricultura), a las comidas y la temporalidad de la alimentación anual. Visualiza un conjunto de saberes vinculados al diálogo con la naturaleza, como son las señas, los secretos, ritos y fiestas, e incorpora las formas organizativas conectadas a la ejecución de las actividades productivas.

En el calendario, el conjunto de los ecosistemas amazónicos se muestran divididos en los diferentes espacios de vida o ecosistemas existentes: bosque, agua (ríos y lagunas ó *qochas*) y chacra (parcela de cultivo). Debido a que, en ciertos ecosistemas, existe una complejidad y diversidad en los modos de hacer agricultura, las actividades se subdividen, de acuerdo a las diferentes zonas de producción: barrizal-playa, bajjal, restinga y altura. Se debe tomar en cuenta que esta diversidad ecológica-agrícola no se presenta de igual forma en el territorio de todas las comunidades de la Amazonía.

En buena cuenta, el calendario comunal es un instrumento que se expone como esencial para contextualizar la realidad comunal nativa amazónica en el marco de la gestión de los conocimientos tradicionales. Una vez desarrollado el calendario comunal, este puede servir:

¹⁰⁵Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. 2014. Guía Para Contextualizar la Educación Ambiental Intercultural. Una propuesta para Reservas Comunales en el ámbito del proyecto "Co-Gestión Amazonía Perú. Segunda Edición. Ficha Metodológica 1/FiMe01-Co-Gestión-GIZ/BMUB. p.10.

- Como instrumento para la intervención para los agentes de desarrollo, en torno a la temporalidad climática, vivencial y de actividades tradicionales productivas y de aprovisionamiento.
- Como instrumento para conocer los potenciales y pertinencia de los conocimientos tradicionales.
- Para conocer la cosmovisión y racionalidad cultural de la relación y gestión de sus recursos naturales.
- Para conocer prácticas culturales de diversos tipos, así como la temporalidad de su alimentación.
- Para la planificación anual y de los docentes, a partir de sus sesiones y proyectos de aprendizaje en la “escuela”.

Su representación en un esquema, a modo de dibujo, pintura o tejido, refleja los quehaceres cotidianos, semanales y anuales de la comunidad, mes a mes. Constituyéndose en una herramienta útil para compartir vivencias y propiciar el diálogo de saberes en espacios estratégicos como la “escuela” en la comunidad.

3.1.1.1. Los espacios de vida amazónica plasmados en el calendario

Los espacios de vida se determinan con la comunidad bajo diversas metodologías de registro. El dibujo es una de ellas, explicando ilustrar a la comunidad donde realizan la mayor parte de sus actividades de su vida cotidiana en la comunidad.

Pasamos a describir los espacios de vida determinados por las comunidades que participan en la investigación, con la denominación de ecosistemas.

a. El ecosistema del bosque

En base al conocimiento científico, los tipos de bosque amazónico que encontramos en el ámbito de investigación se denominan: "Bosque tropical de selva baja" y "Bosque tropical de selva alta".

Estos ecosistemas caracterizados por un clima cálido tropical, de temperaturas bastante constantes, con promedios mensuales entre 24-26°C, una humedad relativa generalmente superior a los 75% y precipitaciones anuales equivalente a 1800 litros por cada metro cuadrado por año.

Desde la concepción local por parte de las comunidades nativas, generalmente se conoce que hay una época lluviosa (Noviembre - marzo) y una época seca (Mayo - setiembre).

Los suelos de los bosques en la selva baja en el Perú son heterogéneos. La mayoría proviene de sedimentos que han sido arrastrados desde los Andes a través de millones de años y que han sufrido procesos de transformación durante el tiempo. Por las altas precipitaciones y las temperaturas altas algunos suelos amazónicos son lavados y por lo tanto pobres en nutrientes. Otros son fértiles y se forman estacionalmente en las riberas o playas de los ríos por el arrastre de los sólidos en suspensión que acarrear los ríos en las épocas de creciente. No todos los bosques permanecen incultos. Una parte de ellos se transforma en campos de cultivo o chacras, los que luego de algunos años de uso vuelven a su estado boscoso. Estos bosques secundarios se conocen localmente como purmas.

En la selva alta y baja se pueden distinguir 5 ecosistemas boscosos¹⁰⁶:

- **Los bosques inundables**

Se presentan a lo largo de los grandes ríos y sus principales afluentes: Para las comunidades en estudio los bosques inundables se encuentran sobre todo en la zona conocida comúnmente como el Bajo Urubamba, en el río Urubamba. Durante la época de crecientes se inundan. En esta zona se encuentran las comunidades nativas de Miraria, Puerto Rico, Camana y Timpia.

- **Los bosques no inundables o de altura**

¹⁰⁶ Brack Egg, Antonio; Mendiola Vargas, Cecilia. 2010. "Ecología del Perú". Ed. Bruño. Lima, Perú.
Cap. 11, pp. 220-251

Se encuentran en las partes no inundables de la Amazonía, particularmente en la selva alta. Dependiendo del tipo de suelo poseen una gran diversidad en la vegetación. Son más pobres sobre suelos de arena blanca, y más variados sobre terrazas altas de tierras aluviales (suelos relativamente más fértiles) y sobre suelos de tierra roja. En esta zona se encuentra la comunidad de Poyentimari.

- **Los aguajales**

Son formaciones casi uniformes de palmeras, especialmente de aguaje. Crecen sobre suelos muy húmedos o con agua permanente.

- **Los pacales**

Zonas con predominancia del bambú amazónico (paca).

- **Los pantanos**

Amplias zonas pantanosas (inundadas), cubiertas de gramíneas(hierbas) y otras plantas semi-acuáticas como helechos.

El clima de la Amazonía peruana está caracterizado por una época lluviosa y una época seca. La duración de cada estación varía con las condiciones micro-climáticas de cada lugar. En general la época lluviosa dura de noviembre a marzo y la época seca de mayo a setiembre. A pesar de que es habitual escuchar hablar de invierno (época lluviosa) y verano (época seca) no hay mayor diferencia en la temperatura promedio de cada época. La principal diferencia consiste en mayores lluvias durante el invierno, que alcanzan el doble de las precipitaciones del verano.

Las épocas de floración y fructificación de la flora silvestre. Las plantas silvestres están adaptadas a estos cambios entre abundancia y escasez de agua. Cada especie tiene su estrategia de adaptación de su ciclo de vida a los ciclos del clima: floración, fructificación, diseminación, germinación. Hay especies que necesitan las altas precipitaciones de la época lluviosa para fructificar y diseminar; y otras que, al revés, requieren la sequía para la maduración de sus semillas.

Abajo, una matriz que muestra las épocas de fructificación de diferentes especies (marcadas en color naranja, amarillo y verde).

CUADRO Nº 3. CALENDARIO DE LA FRUCTIFICACIÓN - COMUNIDAD NATIVA DE MIARIA

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Fructificación de especies silvestres:											
Ubos, Sapote							Huayruro rojo + Sihuahuaco				Sapote
		Requia					Ungurahui				
						Pashaco				Shiringa	
	Aguaje					Copaiba					
Pijuayo, Sapotillo							Bolaina, Incira, Ojé				Pijuayo
Quinilla								Quinilla			
Huayruro negro									Huayruro negro		
Almendro, Huicungo										Almendro, Huicungo	
Guaba, Huito - Todo el año											
Época de caza mayor							Época de caza menor (todo el año)				
Venado, Mono negro, Mono choro, Sachavaca, Añuje, Majás, Motelo							Sajino, Sachavaca, Huangana, Tortuga (Mata-Mata)				
Época de pesca menor (Pesca de cocha)			Época del Mijaneo (Pesca mayor de río)								
Palometa, Boquichico, Sardina, Lisa, Bujurquí, Carachama						Peces de Mijano: Lisa, Palometa, Boquichico, Zúngaro					
Mojarra, Novia, Paña, Sabalo, Huasaco, Carahuasca, Tucunari											
											Ovoposición en el Urubamba

Fuente: Taller con la comunidad de Miaria. 23.10.2016.

La matriz se ha elaborado sobre la base de las observaciones, el conocimiento de los indígenas de la comunidad nativa de Miaria complementada con lo que reporta la literatura especializada. Para varias especies existen informaciones divergentes, insinuando que los ciclos de la misma especie pueden variar según las condiciones micro-climáticas de cada lugar.

b. El ecosistema del Agua

Dentro del ecosistema "Agua" agrupamos a los ríos, las quebradas, manantiales y cochas (lagunas) con su diversidad de animales y plantas acuáticas: peces, tortugas, lagartos, cangrejos, caracoles, conchas, aves acuáticas y algas, etc. En la Amazonia el ecosistema acuático cubre más del 20% de la superficie terrestre. La vida de muchas comunidades indígenas de la Amazonia está asociada a las actividades de pesca y recolección que realizan en este ecosistema. Una comunidad puede acceder a cochas, pequeñas, medianas o grandes, a riachuelos, manantiales, como a grandes ríos.

El agua es crucial para la subsistencia de los pueblos indígenas de la Amazonía. La pesca -para consumo y venta-, el transporte y la circulación de bienes, el aseo, y la recreación, son actividades que tienen como escenario de referencia al

agua. El río en la visión indígena no es sólo una masa de agua que procede de las lluvias, deshielos, manantiales o el desagüe de lagos, aguajales, o de las represas.

Es un mundo tan igual como el que ellos y ellas “vivencian” en el bosque y la chacra: es una entidad viva con el que conversan y reciprocán, y del cual obtienen dones. El ecosistema acuático de la Amazonía se caracteriza por sus grandes y caudalosos ríos y sus abundantes lagunas, conocidas como cochas. Las cochas pueden tener su origen en depresiones antiguas ocurridas en la formación geográfica amazónica, o en los mismos ríos que cambian de cauce cuando porciones de meandros quedan aislados. Estas cochas se llaman inkáare para los matsigenkas.

Las cochas juegan un rol crucial en el ecosistema acuático. Como remansos son el lugar de decantación de los sedimentos; sus aguas son más claras que las del río y por lo tanto muestran una mayor producción vegetal dada por la mayor infiltración de luz. De esa manera forman la base de vida para muchos animales. Las cochas pueden estar vinculadas a los ríos en sus épocas de creciente o vivir enclaustradas en el continente. Conocidos moradores de las cochas son por ejemplo el paiche y el lagarto. Además para muchos peces las cochas sirven como lugar de desove y de cría. En la época de verano muchos peces salen de las cochas para surcar los ríos formando cardúmenes llamados localmente como *mijano*.

c. El Ecosistema de la chacra

La chacra tradicional indígena de la Amazonía es el centro del ecosistema agrícola y una de las bases económicas de subsistencia de las familias. Esta se desarrolla de diferentes formas dependiendo de la zona de producción. Se distinguen las siguientes zonas de producción:

- Barrizal-Playa

Terrenos ubicados en las riberas de los ríos, que se forman en la época de vaciante del río (Abril - setiembre) y que se inundan la mayor parte del año. Se pueden distinguir: los barrizales de suelos limosos de alta fertilidad que mantienen la

humedad y que se forman en cada creciente en distintos lugares; y las playas de suelos arenosos que poseen menor fertilidad y presentan excesivo drenaje. Ambos se aprovechan para cultivos de la campaña chica (4-6 meses).

- **Bajiales**

Tierras inundables ubicadas entre la orilla del río y la zona denominada "altura". A éstas tierras el río "halaga" (lo inunda y fertiliza) en las épocas de lluvias intensas: noviembre – marzo.

Son terrenos en los que se cultiva durante la "época de verano": marzo-octubre. Se aprovechan en ocasiones para cultivos perennes (que crecen todo el año) como ciertas variedades de plátano y árboles frutales que soportan la inundación.

- **Restinga**

Son fajas de tierras altas ubicadas en la zona inundable que se aniegan sólo en ocasiones de altas crecientes de los ríos

- **Altura, Monte**

Zonas no inundables que se pueden aprovechar todo el año (campaña grande). Menos los barrizales todas estas zonas de producción tienden a empurmarse (a formar nuevo bosque) mientras que no estén cultivados. El establecimiento de una chacra normalmente comienza con el rozo y la tumba, seguido de la quema, para que el terreno esté en condiciones de ser utilizado en la agricultura. En el sistema tradicional indígena la mayor parte de la madera talada queda como abono en la chacra y bajo el clima tropical se descompone en pocos años. Dependiendo de la fertilidad de las tierras un terreno se puede aprovechar 2-3 años, después se deja descansar o "empurmar" varios años, antes de que se abra al cultivo de nuevo.

3.1.2. La “escuela” como unidad estratégica de gestión

Nos referimos como “escuela” al ámbito educativo oficial más popular del área rural del Perú, conocido con ese nombre y que en la actualidad se le conoce oficialmente como “Institución Educativa” y desde donde se imparte los lineamientos de Estado en el tema educativo a través de una currícula oficial uniforme para todo el país. Esta entidad ha calado profundo y ha sido empoderado por parte de las comunidades campesinas Andinas y nativas de la Amazonía que hoy es parte inherente a la comunidad, no obstante con algunos requerimientos que la diversidad cultural lo exige, tal es el caso del carácter intercultural que tiene a través de la Dirección General de Educación Intercultural, Bilingüe y Rural (DIGEIBIR), cuyo enfoque intercultural e implementación está en pleno desarrollo.

“Los padres de familia de la comunidad envían a sus hijos a la escuela porque consideran que tienen que estar preparados para cuándo ellos vayan a la ciudad, para que no se les discrimine por no saber leer ni escribir, para que puedan desenvolverse en la ciudad, acceder a algún empleo y generar ingresos monetarios.”
Sra. Teresa Sebastián Sandoval. CN Miria. 05.06.2015

De lo anterior, y la revisión del Currículo Nacional de la Educación Básica¹⁰⁷ es evidente que la educación oficial está orientada en gran medida, y casi plenamente para la vida en la ciudad y muy poco, casi nada, para la vida tradicional amazónica. Las presiones culturales discriminadoras que sienten las poblaciones amazónicas encuentran una razón en las familias para repensar la educación, y un propósito en la escuela para hacer frente a estas presiones. Prepararlos para una vida diferente y para conversar en los mismos términos con la ciudad, no obstante muy difícilmente, en las mismas condiciones.

Por ello la “escuela” se constituye como la unidad estratégica de gestión de los conocimientos tradicionales, que con un enfoque de interculturalidad puede formar a las nuevas generaciones con una valoración y gestión de lo propio aplicado al bienestar y/o desarrollo de su comunidad, en el contexto global. Como principio

¹⁰⁷ MINEDU, 2016. Currículo Nacional de la Educación Básica,
<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-2016-2.pdf>

educativo, la interculturalidad promueve el diálogo entre culturas en condiciones de equivalencia. Como práctica pedagógica, su aplicación requiere de los docentes, gestores y agentes de desarrollo, la sensibilidad y aprecio por las tradiciones y culturas locales.

En el ámbito de la investigación, habitadas por una diversidad cultural con comunidades Matsigenkas, Asháninkas, Yine-Yami y Kaquintes, el diálogo de saberes en el marco de la gestión de los conocimientos tradicionales solicita del docente la integración de los saberes, costumbres y cosmovisiones indígenas a las sesiones y proyectos de aprendizaje, aplicados formalmente en su tarea educativa. Del registro de testimonios y entrevistas con las familias nativas, las familias y comunidades indígenas consideran que en la educación de sus hijos e hijas es importante la enseñanza de lo propio y de lo ajeno. La escuela, en este sentido como gestora del conocimiento tradicional, constituye el espacio en el que se debe promover el “diálogo de sabidurías”, de la cultura educativa oficial, y de la cultura educativa indígena.

En principio el primer paso para ello es la generación de espacios y eventos pedagógicos en los cuales se valore y revalore la cultura que anida en el sentimiento de la comunidad y de los jóvenes estudiantes. Así se generará desde estas etapas primeras de vida la conciencia de que los saberes o conocimientos tradicionales de sus padres y abuelos son importantes y cruciales para el mantenimiento de los equilibrios ecológicos del planeta, como base fundamental de la espiritualidad y de su bienestar cultural y también económico.

La afirmación cultural de lo propio crea un espacio de confianza intercultural y facilita el entendimiento y el aprendizaje del conocimiento moderno. Esto requiere predisposición, franqueza, apertura e interés del docente o del agente externo por la cultura local y experticia en el conocimiento de la tradición moderna. Estas capacidades son indispensables para dinamizar el diálogo entre ambas concepciones del mundo. En concordancia con el ámbito de la investigación, la propuesta está enmarcada en la realidad amazónica. Se habla del bosque, del aguay

de la chacra, como espacios de vida. También se habla sobre los árboles y animales silvestres, sobre los peces, y sobre los cultivos locales, sobre la caza, la pesca, la agricultura y la artesanía, de modo que con estos temas nos aproximamos en los aspectos que rigen la vida comunal en esta parte de la Amazonía. La gestión intercultural de los conocimientos tradicionales en este contexto funda y basa el proceso educativo en el saber y contexto local, condiciones y dinámicas cruciales en el diálogo entre tradiciones cognoscitivas diversas.

En este sentido, es importante asumir que contextualizar la educación en el marco de la gestión de conocimientos significa adaptar los contenidos educativos a la realidad ecológica y cultural de los estudiantes. Esto quiere decir que se debe y puede desarrollarse estos temas propios de la comunidad en las sesiones y proyectos de aprendizaje así como sus capacidades de comprensión lectora, escritura, razonamiento matemático, entre otros, a través de ejemplos de la vida cotidiana de los estudiantes. Por ejemplo, si se desarrolla una sesión de aprendizaje sobre temas ecológicos debemos empezar con los desafíos locales actuales y reales como la tala del bosque y deforestación de la Amazonía, la contaminación de los ríos y las lagunas o “cochas” y quebradas, para luego hablar de temas más globales como la desertificación, la contaminación de las fuentes de agua, desaparición de los glaciares y el cambio climático.

El calendario comunal, nos ayuda a tomar en cuenta las diferentes actividades que se desarrollan en las estaciones y temporadas del año, y permite asociar cada sesión de aprendizaje a la época climática y cultural pertinente. Si se desarrolla una sesión sobre las diferentes técnicas de siembra en agricultura es conveniente realizarla cuando la época de siembra es más intensa, como por ejemplo la siembra del frejol y el maní entre los meses de abril y mayo. Y si se habla de la cosecha, para estos mismos cultivos, entonces se hará en setiembre y octubre cuando los niños y niñas apoyan a sus padres en esta tarea.

3.1.2.1. Referencia metodológica del calendario en la escuela

El calendario comunal se construye participativamente con la comunidad, en el que entre los diversos actores deben estar necesariamente los sabios (abuelos o mayores) de la comunidad, quienes conocen la realidad desde antes y contribuyen con las informaciones requeridas para su elaboración. No es una representación perpetua ni general de la realidad de las comunidades nativas, por ello se recomienda que cada “escuela” de cada comunidad elabore el suyo propio, y lo actualice cada año, para dinamizar y diversificar los contenidos del calendario.

Los pasos en el desarrollo de un calendario son los siguientes:

a. Registro de la información

La contextualización implica conocer más allá del simple registro de las actividades anuales de familias y comunidades nativas. En este orden, el calendario además de registrar conocimientos y prácticas tradicionales permite la ilustración de expresiones de la cosmovisión amazónica. La comunidad, docentes y alumnos visitan a los mayores y sabios de la comunidad para conversar sobre las actividades del bosque, agrícolas y las que se realizan en ríos y cochas de la comunidad. El docente, tiene que estar capacitado en las dimensiones que integra el saber indígena y campesino, y tener una actitud diligente y de escucha hacia la sabiduría local. Debe elaborar un cuestionario de preguntas para conversar adecuada y respetuosamente con los miembros de la comunidad.

b. Construcción y llenado de la matriz de saberes

La matriz lleva, por un lado, los meses y épocas climáticas; y por otro lado los diferentes ecosistemas o espacios de vida, y proporciona una visión del conjunto de la vida amazónica. El agente escribe en la matriz la información recogida de los sabios de las comunidades en los espacios consignados a cada mes. Este debe reflejar y hacer visible la riqueza cultural que posee cada pueblo, en particular las señas, que revelan el diálogo con la naturaleza, y que el indígena lleva a cabo para la realización de sus actividades.

En la matriz deben estar presente también los llamados "secretos", que son normas culturales que regulan el comportamiento humano en su relación de sintonía con la naturaleza, los rituales, las fiestas, danzas, música y comidas, que acompañan la realización de las actividades productivas y de aprovisionamiento. Esta matriz provee al agente intercultural externo de desarrollo la información necesaria para diversificar los contenidos de su intervención. Para el llenado de la matriz puede contemplarse preguntas como:

- ¿Cuándo florecen los árboles?
- ¿Cuándo fructifican los árboles?
- ¿Qué árboles dan fruta en la época seca y cuáles en la época lluviosa?
- ¿Cuándo es la época de caza para cada especie?
- ¿Cuándo se siembra y cosecha la yuca, el maíz, el plátano o la uncucha?
- ¿Qué actividades se desarrollan en la chacra en el mes de abril?
- ¿Cuándo es la época de pesca?
- ¿Cuál es la época de ovoposición de los peces?

c. Ilustración del Calendario Comunal

La herramienta para iniciar la gestión de conocimientos tradicionales como patrimonio para el desarrollo de la comunidad, desde una perspectiva intercultural, encuentra en el calendario comunal su principal aporte.

Para visualizar la información de manera ilustrada y gráfica, es necesario dibujar el calendario. Se inicia aquí un proceso de estructuración de toda la información recolectada en forma clara y sencilla. Se ilustra mediante dibujos elaborados por los niños, niñas y jóvenes que grafican lo escrito y faciliten su comprensión.

El calendario comunal como primer instrumento de contextualización debe estar diseñado a una escala que facilite su visión. El diseño no debe descuidar la información básica de las actividades que realizan las familias en cada espacio de vida. Usualmente, el calendario está estructurado en círculos concéntricos. Al centro

se dibuja la comunidad, luego los meses, las épocas climáticas y los espacios de vida: chacra, bosque y agua.

De inicio es fundamental la recopilación y narración de conocimientos tradicionales, testimonios, cuentos, leyendas, adivinanzas, canciones, etc., de la oralidad tradicional. Este emprendimiento no necesita de una planificación elaborada. La condición básica es lograr buenas relaciones con los poseedores de esta tradición. La correspondencia que tiene con la educación estatal es la de incorporar la sabiduría tradicional, manifiesta en los valores sociales y enseñanzas desde la narrativa oral, al currículo oficial. Este proceso se dará al descubrir los mensajes subyacentes en las recopilaciones logradas. Estos mensajes pueden estar referidos a enseñanzas, lecciones, consejos, encargos, recomendaciones, tecnologías, pautas de control social y espiritual, etc., que posteriormente se tomarán en cuenta en los procesos de aprendizaje intercultural. El tratamiento del saber local busca recrear la sabiduría andino-amazónica de manera diferenciada y con autonomía cultural.

Un segundo aspecto es la implementación de eventos con alumnos, padres de familia, profesores y el sector en general, para exposición de su biodiversidad, exposición de sus conocimientos tradicionales, preparación de potajes, bebidas y otras derivadas de las manifestaciones culturales de su familia y sector. En muchas experiencias educativas estas elaboraciones se desarrollaron a través de talleres de afirmación cultural o incremental a la ya existente en su comunidad.

Los talleres de afirmación cultural son aquellos que recuperan y vigorizan algunos oficios campesinos que las familias cultivan o cultivaron. En cambio, los talleres incrementales son aquellos que desarrollan habilidades para el trabajo en base a oficios foráneos elegidos por el docente y los padres de familia, considerando su utilidad en la vida comunal, y que se agregarán al acervo cultural de la comunidad.

La planificación de estos talleres requiere de una mayor compenetración social en la comunidad, puesto que constituye parte de los proyectos educativos locales para sus hijos. Por lo tanto, su planificación implica mayor consenso y detalle. En ella

se consideran verificadores culturales por etapa de desarrollo en relación a los objetivos previstos; la relación de “maestros” que asumirán la responsabilidad de conducir los talleres y; finalmente, se prevén los materiales e instrumentos a utilizarse, los tiempos de trabajo y los espacios adecuados. La instalación de estos talleres se hará concertadamente con todos los actores educativos.

En ciertos casos, por la naturaleza de su planificación, los tiempos y espacios disponibles, serán exentos de rituales, transmisión de secretos y otras labores culturales.

Posteriormente, involucra la participación de alumnos y profesores en las actividades vivenciales. Estas dinámicas permiten adentrarse en la cosmovisión local considerando todas las labores culturales y espirituales. En este marco, están los secretos, los rituales, los cuidados y las conversaciones que implica la vivencia de los saberes colectivos.

Las actividades del ciclo de eventos del sector a lo largo del año, indicaran los espacios y tiempos reales de vivencia. Por ejemplo, las fiestas patronales se vivenciarán en el lugar y la fecha tradicional, las actividades chacareras en la chacra, las ganaderas con el ganado, las conversaciones con la naturaleza en la naturaleza, etc. Las actividades vivenciales necesitan de una planificación adecuada y minuciosa conforme “llega su tiempo”. Esto implica la vivencia de la escuela en la comunidad. En caso de dar énfasis a la vigorización de la actividad cultural su intencionalidad o propósito debe estar bien definido. A esto se agregaran sus procesos y verificadores culturales de aprendizaje.

Finalmente, la última actividad está referida a la comprensión y el desarrollo de la cosmovisión local plasmado en la generación de discursos o teorías. Con estos desarrollos se elaboran propuestas educativas y curriculares interculturales donde los conocimientos tradicionales se expresen en su real dimensión junto a otros, en la escuela.

Es necesario estimular la organización de eventos espontáneos como la organización de ferias y prácticas de intercambios de semillas a partir de la “escuela”, con la finalidad de recuperar conocimientos como por ejemplo sobre las formas de regeneración y provisión de semillas así como que las familias revaloren los conocimientos tradicionales de sus padres y abuelos, que son imprescindibles para comprender aspectos como el cambio climático y adaptarse a él, a partir de sus propias capacidades y conocimientos, para así tener éxito con las actividades que realizan en su entorno.

A partir de estos eventos se facilita a que los niños y niñas conozcan las diferentes señas e indicadores climáticos, que indican cómo se va presentar el clima y poder adecuar lo que necesitan realizar para estar bien. Del mismo modo permite sensibilizar a los niños y jóvenes en incrementar su conciencia que a mayor biodiversidad tienen más elementos para hacer frente y adaptarse al cambio climático; al conocer más la diversidad y variabilidad y sus atributos de resistencia y tolerancia a las manifestaciones extremas del clima como las sequías por ejemplo, o conocer las alturas y tipos de suelo donde prospera mejor cada cultivo y variedad, disponen de mayores alternativas para adaptarse en un futuro cercano al cambio climático.

El calendario comunal nos brinda la posibilidad de promover contenidos educativos contextualizados en las instituciones educativas de las comunidades nativas. Tiene las siguientes ventajas:

- Permite al docente y a todo aquel que labora o visita las comunidades tener una comprensión inicial de la realidad en la que trabaja o visita, del escenario de vida de los estudiantes y de la sabiduría de la comunidad.
- Complementa la visión educativa del docente o del técnico, integrando lo que conoce y es de su especialidad con la cultura educativa de la comunidad.
- Ordena los contenidos educativos de las áreas del currículo en función a las ocupaciones y las preocupaciones principales de los estudiantes.

- Integra al docente a la comunidad, pues su elaboración es un trabajo compartido entre sabios, padres y madres de familia, estudiantes y docentes.
- Constituye la vía formal y participativa para elaborar la programación anual de los proyectos de aprendizaje incorporando las actividades del calendario comunal para ser desarrollados con los estudiantes en las épocas que corresponda.
- Para elaborar materiales didácticos para las sesiones de aprendizaje y para desarrollar las capacidades de lectoescritura, comprensión lectora, razonamiento y educación ambiental, entre otros.

El calendario comunal se construye con la comunidad, con la escuela a nivel de estudiantes, padres de familia y sobre todo los mayores y sabios de la comunidad, quienes conocen la realidad y contribuyen con las informaciones requeridas para su elaboración. Puede iniciarse con los niños y niñas de la institución educativa, y ampliarse con el concurso de los padres y sabios de la comunidad para completar la información faltante.

3.1.2.2. La experiencia del calendario en las CCNN de Miaria y Sensa

Los calendarios se pueden elaborar con características a nivel comunal o para fines de profundizar en ciertos temas de carácter social, ambiental, cultural, productivo, como por ejemplo el cultivo de una especie, la actividad artesanal, la caza, la pesca o las comidas durante el año. Por la inmensa magnitud de expresiones del patrimonio biocultural, es complicado poderlo plasmar en un solo calendario; en ese sentido presentamos el estudio de caso de las comunidades nativas de Miaria y Sensa, ambas comunidades Yine Yamis, en cuya descripción se expone conocimientos y cosmovisión.

La riqueza biocultural de la Amazonía, que en el caso de los ámbitos de estudio, contempla a los pueblos Matsigenkas, YineYamis, Kakintes y Asháninkas, se sostiene en gran medida en las relaciones de convivencia entre estas comunidades y todas las manifestaciones vivenciales en sus tres espacios de vida: el

agua (ríos y cochas), la chacra y el bosque. Existe una relación de interdependencia entre las comunidades humanas, las plantas cultivadas y animales domesticados (crianzas), las plantas y animales silvestres incluidos los peces de los ríos y lagunas; expresados fundamentalmente en los modos de vida y actividades tradicionales de las comunidades nativas que forman parte del bagaje cultural amazónico.

La interdependencia se traduce tangiblemente en los aspectos de alimentación, salud (plantas medicinales), conservación y regeneración de la diversidad de semillas de cultivos y de las crianzas, conservación y dispersión de semillas del bosque, custodia del bosque, épocas de caza y pesca, entre otros. La custodia del bosque, del río y de la chacra puede sustentarse en la concepción de equivalencia y respeto que tienen las comunidades nativas hacia todas las manifestaciones de la naturaleza y que en alguna medida restringe el ejercer presiones impactantes sobre estos tres espacios de vida (bosque, agua y chacra).

El respeto a su vez, deriva justamente de su cosmovisión y que otorga en algunos casos y momentos el carácter de sacralidad e incluso de deidad a ciertas expresiones del bosque. Así por ejemplo en las comunidades nativas referentes de la investigación, es usual que antes de cosechar los frutos del bosque o cortar un árbol se realiza un breve ritual de permiso a la deidad correspondiente, así mismo para entrar a algunas zonas que son consideradas culturalmente como restringidas para el hombre y que es propiedad –según su cosmovisión- de ciertas entidades del bosque se realizan rituales de permiso antes de ingresar. También puede citarse la siembra de la yuca con los pies estirados y en días de luna llena o la concepción machiguenga del río Urubamba como “madre agua” (Eni) de la cual nacen los demás ríos, los cuales en la concepción moderna vendrían a ser los afluentes.

El calendario comunal está relacionado también con la temporalidad en la que los tres espacios de vida identificados brindan como beneficio en productos a las comunidades nativas con un carácter temporal e interdependiente. En los meses en los que los ríos no brindan cantidad suficiente de alimentos (peces) lo hace la agricultura, y en los meses en los que la agricultura no produce alimento suficiente,

muchos árboles del bosque fructifican. Esta temporalidad también se manifiesta en los animales cuando el bosque no brinda sus frutos en ciertos meses, así lo expresa el siguiente testimonio: “... en los meses de abril y mayo, hasta agosto la mayoría de los árboles fructifican... todos los animales están gordos y es ahí cuando cazamos... después de agosto empiezan a enflaquecer, en noviembre los animales están flacos pues ya no hay frutos en el bosque... nosotros también estamos flacos, pues tampoco hay peces y solo hay algunos cultivos. Es la época en la que todos estamos flacos, y por tanto no podemos cazarlos...”. Sr. Jeremías Sebastián Cuchinari. 60 años, Comunidad Nativa de Miaria. 24.08.2016.

El calendario expresa de esta forma también el sentido ético cultural y propio de su cosmovisión de la relación del hombre con la naturaleza, en este contexto podemos citar el siguiente testimonio:

“El venado a veces nos visita, a la casa. Cuando sucede eso no podemos cazarlo. Nuestros abuelos matsigenkas nos enseñaron que nuestros seres más queridos que murieron se reencarnan en el venado, y cuando nos visita el venado nos visita ese ser querido de nuestra familia, por eso no podemos ni debemos cazarlo.” Sr. Jesús Seri Olivera. 60 años. CN Poyentimari. 2015.07.23

Evidentemente ese sentido ético en torno a la naturaleza expresado en los dos testimonios anteriores, que en el marco de la elaboración del calendario surgen de manera espontánea, en la medida en la que la confianza sea parte del diálogo. En este aspecto se evidencia también la interdependencia en el sentido espiritual propio de su cosmovisión, que va más allá de un asunto meramente de necesidades tangibles.

La interdependencia entonces, contempla también el aspecto alimentario. Para el caso de las plantas cultivadas estas constituyen la base alimentaria de las comunidades nativas, caracterizadas por la amplia variabilidad dentro de cada especie, así podemos citar como ejemplo la amplia variabilidad de yuca (*Manihotsculenta*), maíz (*Zea maiz*), chichayo o frejol (*Phaseolus vulgaris*), maní (*Arachis hypogaea*), camote (*Hipomoea batatas*), uncucha (*Xanthosoma*

sagittifolium), entre otros existente en las comunidades nativas y que se cultivan en diferentes momentos del año y en diferentes espacios del bosque (bajiales, barrizales, zonas altas). Los alimentos cultivados son complementados por los frutos del bosque y los peces de los ríos.

No obstante, la dinámica de la conservación de la diversidad y variabilidad de estas semillas cultivadas tiene una dimensión y alcance que va más allá del ámbito de una sola comunidad, que se da por ejemplo en la continua regeneración de semillas, provisión de semillas, rotación de terrenos, rotación de cultivos, asociación de cultivos entre otras características. Particularmente la regeneración y provisión de semillas ha garantizado la conservación de la diversidad y variabilidad de las semillas, el vigor genético de estas y una amplia gama de alternativas para preparar diferentes comidas. La regeneración y provisión de semillas también ha permitido la permanente relación entre familias y entre comunidades, a través del intercambio – trueque- de semillas con semillas y semillas con otros productos. El intercambio de las semillas es una necesidad entre las familias pues así pueden conservar semillas productivas y tolerantes a plagas y enfermedades, así como incorporar y adaptar nuevas variedades.

De este extracto, también podríamos sostener que la gestión de conocimientos tradicionales en torno a la conservación y uso sostenible la biodiversidad se sostiene en la gestión familiar y comunal de las semillas (grupos de familias y comunidades).

La siguiente matriz expone en síntesis algunas de las actividades relevantes de la vivencia amazónica tradicional en los tres espacios de vida que se complementa con el calendario gráfico. Esta matriz es el resultado de la elaboración del calendario de las comunidades nativas Yine Yamis de Miaria y Sensa en el año 2015, con la participación de las comunidades, los profesores e instituciones educativas de ambas comunidades.

CUADRO N° 4. MATRIZ DE SABERES SOBRE ACTIVIDADES DEL CALENDARIO COMUNAL

Mes	Época Clima	Agua	Bosque	Chacra
Enero	Lluvias (intensas) Ginapuklu (Yine – Yami) Inkanise (Matsigenka)	Creciente del río Urubamba. Escasez de peces en el río grande. Solo se pesca en ríos menores y quebradas, en pequeñas cantidades al boquichico, kunchi, carachama, mojarras, chiripas. Aparecen los caracoles (churos)	Tiempo de frutas: cosecha de frutos de zapote, camona, shimbillo, cetico, uvillas, unguravi, tushmu, aceitunilla. De la aceitunilla también se alimentan el motelo, frailecillo y el musmuqui. También se recolecta gusanos (kapoti – stigopa) para alimento. Maduran las frutas del shimbillo y se consume. Nacen los pichoncitos de las aves.	Cosecha de plátano, yuca, maíz. Deshierbe del yucal, platanal y maizal
Febrero	Lluvias (intensas) Ginapuklu (Yine – Yami) Inkanise (Matsigenka)	Aumenta la creciente de los ríos. El río grande esta muy alto y se reduce la pesca. Escasez de peces. Solo se pesca en quebradas. Se cosecha camarones que abundan permanentemente.	Tiempo de frutas y cosecha, abundan el shimbillo, aceitunilla, guaba, cetico, uvilla, unguravi, tushmu, vicumbu, charichuela, uvo. Cosecha del pijuayo y sapote – echiki. Florecimiento de la shiringa. Florecen las izanas, con el cual comienza la época de elaboración de flechas.	Cosecha de plátano, yuca, maíz, caña de azúcar. Se hace el deshierbe en distintos cultivos.
Marzo	Lluvias (intensas) Ginapuklu (Yine – Yami) Inkanise (Matsigenka)	El río Urubamba continúa cargado hasta finales de marzo cuando empieza a bajar su nivel de agua. Todavía hay escasez de peces. Se inicia la pesca con atarraya. Se pesca con barbasco solo en quebradas, no en río grande. Recolección de caracoles que abundan en esta época.	Tiempo de frutas. Los monos, las aves y otros animales empiezan a engordar. Eclosionan los huevos de aves, como del paucar, loro, pihuichos y aurora. Fructificación de árboles. Inicio de caza de animales y aves, se caza mayormente el majás, venado, mono. Recolección de izanas para flechas. Recolección de Echikis. Algunas familias cosechan shiringa para elaborar canastas. También para elaborar sus flechas.	Va disminuyendo la cosecha de yuca, camote, maíz en el monte alto. Se realizan deshierbes en algunas chacras. Se realiza pequeñas cosechas de plátano, yuca, caña y frijoles. Se reproducen las aves de corral.
Abril	Mes del final de las lluvias intensas e inicio de la época seca. Ginapuklu (Yine – Yami) Inkanise (Matsigenka)	Empieza a bajar el nivel del río grande y los peces de las quebradas se van yendo al río grande (Urubamba). Inicio de pesca en el río grande de: boquichico, bagre, mota, lenton, sábalo, sardina, lizas, palometa, caguará, piro, chiripira, doncella, zungaro, wacaba,	Los animales empiezan a caminar en la playa, bosque, en las chacras principalmente en los yucales y platanales. Los animales tienen crías. Florecen los shimashiri (Señal que los animales ya están gordos). El fruto del wikongo es abundante así como el fruto del shika – shika. Aumenta la caza del majás,	Empieza el roce en las playas (caña brava). Se empieza a sembrar en la playa, en los bajiales y barrizales (orillas de los ríos) el arroz, frijol, sandía, maní, hortalizas, pepino, tomate, repollo, ají, culantro, etc. Se realizan labores de deshierbe en las chacras.

		<p>carachamas, pedro, mojarras, doncella, kunchi, camarón en las quebradas, etc.</p> <p>Sigue bajando el nivel del río grande y aumentan los peces.</p> <p>La pesca en quebradas y ríos pequeños va disminuyendo.</p> <p>Se puede navegar en el Urubamba.</p>	<p>armadillo, huangana, sajino.</p> <p>Recolección de echikis.</p> <p>En este mes florecen el cedro y la caoba.</p> <p>En Miaria y Puerto Rico los adultos están haciendo sus flechas. Es la época de elaboración de flechas.</p>	<p>También se cosecha el camote, cacao, café y caña en el monte alto.</p> <p>El deshierbe continua.</p>
Mayo	<p>Seca Walapuklu (YineYami) Sarini (Matsigenka)</p>	<p>Formación de islas en los ríos.</p> <p>Aumenta la producción de huevos de peces y taricayas. Abundan las taricayas.</p> <p>El nivel de los ríos ha bajado a considerablemente, dejando en muchas sectores playas para la siembra. Inicia la agricultura en bajaies.</p> <p>El segundo domingo de mayo se realiza la pesca comunal.</p> <p>Y también se observa la puesta de huevos de las taricayas.</p>	<p>Como todos los animales incluso las aves están gordos aumenta la caza. Por el calor intenso de esta época los animales salen a los ríos y collpas y se les puede cazar.</p> <p>Se puede cazar sachavaca, ronsoco, mono, paujil, pucakunga, etc.</p> <p>Aumenta la caza del majáz.</p> <p>Abundancia de majáz y huanganas.</p> <p>La chonta es abundante.</p> <p>Engorde del mono, maquisapa, cotomono, majáz, armadillo, sajino y engorde de las aves como paujil, pava Pucacunga y trompetero.</p> <p>Consumo de huevos de taricayas.</p> <p>Las aves Atatao, Kompero y Chicua cuando cantan, anuncia el tránsito de manadas de huanganas por el bosque. Indicador para los cazadores.</p>	<p>Sembrío de frijoles Chiclayo sandia maní.</p> <p>Rose de los bajaies.</p> <p>Las playas de los ríos están con cultivos en pleno desarrollo.</p> <p>Empieza el roce en el monte alto.</p> <p>Se siembra en las partes altas sachapapa, camote, dale dale, maíz, yuca, plátano, piña, papaya, zapallo.</p> <p>La yuca se siembra de madrugada y en ayuno, estirando los pies y en luna llena.</p> <p>Se cosechan hortalizas.</p> <p>Cosecha de café y cacao.</p>
Junio	<p>Secas (frijales) Walapuklu (YineYami) Sarini (Matsigenka)</p>	<p>Inicia la época del mijano. Abundancia de peces.</p> <p>Cosecha de Churos en río y cochas.</p> <p>Cosecha de huasaco en cochas.</p> <p>Formación de islas</p> <p>Producción de huevos de peces y taricayas.</p> <p>Abundan las taricayas.</p> <p>La pesca se incrementa y acampan en las orillas de los ríos para pescar.</p> <p>Recolección de ranas para consumo en patarashca.</p>	<p>Los animales empiezan a enflaquecer, escasean o hay frutas en el monte.</p> <p>Florece el mango, el mamey.</p> <p>Cosecha de chonta</p> <p>Empieza a fructificar las plantas silvestres.</p> <p>Se hace el roce de los árboles.</p> <p>Aparece el fruto del caimito.</p> <p>Florecimiento de comaro, pashaco, achihuachihua y llausapancho.</p> <p>En este mes florece el árbol Moena.</p> <p>El Pacae fructifica en junio y lo consumen los maquisapas,</p>	<p>Cosecha hortalizas</p> <p>Abundancia de suri en el roce. Cosecha de aguiba (gusanos).</p> <p>Cosecha de paca (tama) larva.</p> <p>Quema y sembrío en las partes altas. Roce y tumba de árboles en las partes altas, quema y siembra de chacras con cultivos de sachapapa, camote, maíz, plátano, piña, papaya, zapallo, yuca, frijoles, maní, caña, dale dale, shirina, uncucha o la pituca,</p>

			choros, mono machin negro, mono machin blanco, sajino, majaz, huangana, guacamayos, loros, etc	pallares. Se cosechan hortalizas.
Julio	Seca (frijales) Walapuklu (YineYami) Sarini (Matsigenka)	Mijaneo, se pesca el paco, sábaló, yulilla, corvina, carachama, doncella, chavahua, raya. Formación de islas Producción de huevos de peces y taricayas. Aumento de mijano, recolección de huevos de taricaya, carachamas y lagartos,	Aparece el fruto del sinamillo Cosecha ojo de vaca, huairuro, peine de mono (medicinal para asma y vesícula). Aumenta la floración de árboles y están más productivos. Fructifica el cedro y la caoba. Se inicia el consumo de los churos.	Cosecha de cocona, mamey, marañón, carichuelas aguaje, algodón en monte alto. Quema y roce, siembra de yuca, plátano, maíz, camote, caña, dale dale, sachapapa, palillo, ají dulce, ají picante, piña, pituca o uncucha. siembra Siembra de yuca en sistema de rotación, invasión de sajinos, huanganas y sihuayros. Para sembrar yuca, camote, maíz, plátano, frejol para que de buenos frutos se debe sembrar en luna llena en los meses de junio, julio, agosto y setiembre.
Agosto	Seca Walapuklu (YineYami) Sarini (Matsigenka)	Mijano Aparecen con más frecuencia la boa, lagarto, delfines, bufeo, huevos de charapa. Engorde y abundancia de peces (toda variedad) Aumento de mijano. Abundancia de cahuaras, sábaló, carachama, boquichico y lenton.	Florece caoba, cedro, tornillo, bolaina, shigueguaco, pashaco, anacspi. Florece la mayoría de los árboles. Abunda el huevo de motelo. Las semillas de los árboles se dispersan en la deposición de las aves. Floración de palosanto Caza de animales Abunda el fruto del mamey e inchipa. Collpas cerca de los ríos, de venado, majáz, guacamayo y sachavaca. Recolección de semillas del cedro, tornillo y huayruros. Construcción de canoas con moena, cedro y tornillo. Fructifica la moena. Se consumen los churos. En el mes de agosto las aves perdiz, loro militar, tucan, pava, pucacumga consumen la Chimicua. También consumen la chimicua el sajino, achuni, Fraylecillo, musmuqui y el coto mono.	Cosecha de sandía, chiclayo, cebolla, frejol, maní, algodón. Siembra de piña. Deshierbe del terreno Limpieza de chacras. Cosecha de frijoles, caña, achiote, algodón, yuca, plátano, guaba. Recolección de semillas. En el mes de agosto cuando aparecen las chicharras (insecto) es seña buena para sembrar dale dale (magona).

Setiembre	Seca Walapuklu (YineYami) Sarini (Matsigenka)	Mijano y pesca con barbasco. Abundancia de peces. Mijana en quebradas. Deposición permanente de huevos (peces). Continúa el mijaneo. Inician las hueveras de todos los peces.	Época en la que las aves comienzan a anidar: perdiz, paujil, pucaconga trompeteros, porotobango, carpintero, tucan, pihuichos, pamatyari, shivivirini, chiriti, paucar y todo tipo de especies de pajaritos. Las aves están en época de ovación y también comienzan a eclosionar sus huevos. Floración de pisonai. Caza de animales. Florecimiento y recolección de chimikua. Florecimiento de los pijuayos. Se consumen los churos. Aparecen las crías del pihuicho y del guacamayo. Aparece también el majáz, añuje, venado, motelo, huangana, sajino, lagarto Cosecha de chimicua y charichuela.	Siembra de maíz, arroz, yuca, plátano, cacao, camote en monte alto y cañabral. Limpieza de palizada en las chacras. Deshierbe y cuidado del terreno. Cosecha de algodón, achiote, dale dale, pituca, shirina, sachapapa
Octubre	Término de la época seca e inicio de la época de lluvias Walapuklu (YineYami) Sarini (Matsigenka)	Abundancia de huevera de boquichico, chambiras, dorado, paco, gamitana, boa, lagarto. Mijaneo Inicio de lluvias y creciente de río.	Están en época de incubación el pihuicho, guacamayo, manacaraco, perdiz, trompetero, paucar. Se revientan los huevos de aves. Aparecen también las crías de sachavaca, venado, etc. Florecen caimito, caimitillo, chimikua, uchuayo, tushuca, ungurahui, Florecen y fruto de shebón. Alimentación de pichones Caza de animales Florecimiento de palosanto que indica que hay hueveras en los ríos. Florecimiento de Pügoro. Florecimiento de korinti, señal de engorde las tortugas. Empiezan a cantar los cotomonos, paujil, perdiz y chicharra, los cuales anuncian la lluvia. Y en las playas aumento de moscas. El pajarito Mapüti aparece en los meses de octubre hasta marzo. Junto con la aparición del Mapüti a las personas les aparecen heridas en el cuerpo	Cosecha de yuca, piña plátano, Limpieza (deshierbo) Cosecha de maíz, frejol, pitipoa, sandia, maní. Cosecha de achiote, maíz, frijoles, maní, plátano, piña.

			principalmente a los niños y niñas. El pajarito Mirlo (sharikoani) cuando canta anuncia la llegada de la época de lluvias. Antiguamente el Mirlo era una persona que le quitaron a su esposa, y él estaba triste y preocupado y cantaba todos los días.	
Noviembre	Lluvias (de regular intensidad) Ginapuklu (Yine – Yami) Sarini (Matsigenka)	Disminuyen los peces, pero continúan colocando hueveras Pescan con redes (triqui). Se pesca el paco y huacao. Inicia la creciente del río. Eclósión de hueveras-peces. Comienza a disminuir la pesca de peces, pues los ríos están turbios. Aumento del río grande y de los pequeños de las quebradas	Escasez de animales Frutos verdes Animales flacos Cosecha de aguaje. Escasez de animales silvestres Recolección de chi micuas. Florece el shimbillo. Anidan los loros, sabeto, guacamayos, palomas.	Cosecha de piña, plátano, yuca, caña, camote. Cosecha de chiclayo, menta, uncucha, etc. Últimas cosechas de maíz. Plantaciones de cacao, café y achiote.
Diciembre	Lluvias (de regular intensidad) Ginapuklu (Yine – Yami) Sarini (Matsigenka)	Bastante lluvia Se pesca con redes grandes. Escasez de peces, solo aparece la doncella. Creciente del río. Reproducción de peces bajan por la orilla del río. Poca pesca de peces Ríos turbios. Escasez de pescado. Cosecha de churos.	Escasez de frutas. El zapotillo comienza a madurar. Cosecha de huito para teñir. Escasez de animales aptos para la caza. Tiempo de recolección del shimbillo, ungurahui, pijuayo, uvilla, shicashica, sapote, huasai, sangre de grado. Los animales como el sajino, huangana, sachavaca, venado, majáz, añuje también consumen uvilla y zapote.	Cosecha de naranjas Cosecha de huito Cosecha de mamey Cosecha de mango Se consume más gallinas y patos, chancho, res, carnero. Siembra de café y cacao Se incrementa el consumo de aves de corral.

Fuente: Talleres con la comunidad de Miaria y Timpia, 2016.

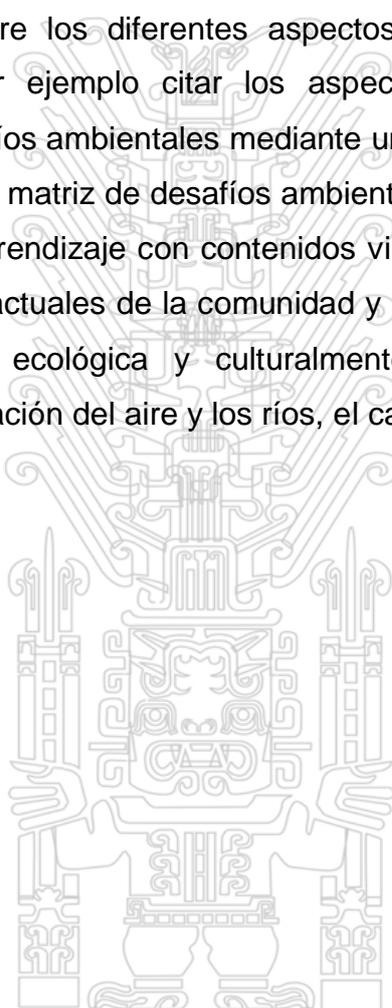
A partir de esta matriz de saberes se elabora el calendario comunal de manera ilustrada que constituye en el resultado con el cual podemos contextualizar la gestión de los conocimientos tradicionales con una mayor aproximación al conocimiento de la cultura local.

Figura 6. Calendario Comunal ilustrado de las comunidades nativas de Miria y Sensa



En concordancia con las comunidades nativas, la “escuela” se constituye el primer escenario sostenible identificado para la gestión de los conocimientos tradicionales en el marco del diálogo de saberes (tradicionales y modernos) y con un enfoque intercultural. Para este caso los docentes adecúan sus actividades técnico-pedagógicas al calendario comunal sin separarse de la propuesta pedagógica de educación bilingüe intercultural emanada del Ministerio de Educación.

Adicionalmente, entre los diferentes aspectos favorables que ofrece el calendario, se puede por ejemplo citar los aspectos útiles a la educación ambiental a partir de desafíos ambientales mediante una matriz que se desprende del calendario comunal. La matriz de desafíos ambientales permite a los docentes desarrollar sesiones de aprendizaje con contenidos vinculados a los problemas y necesidades ambientales actuales de la comunidad y del contexto global, en esta ocasión contextualizados ecológica y culturalmente. Como por ejemplo la deforestación, la contaminación del aire y los ríos, el cambio climático, entre otros.



CUADRO Nº 5. MATRIZ DE DESAFIOS AMBIENTALES DE LA C.N. DE MIARIA

Mes	Actividad del Calendario Comunal	¿Cómo se presenta el problema?	¿Cuáles son las Causas del problema?	¿Qué Consecuencias trae el problema?	¿Y cuáles son las posibles Alternativas de solución?	Nombre del Proyecto de Aprendizaje
Abril	Preparación de chacras y siembra en bajiales del río Urubamba	En estos últimos años las familias están dejando de cultivar las playas o bajiales del río Urubamba. Hay bastantes terrenos que deja el río y no se cultivan, por que las familias se están dedicando a otras actividades como el transporte, venta de madera, como obreros de las empresas de hidrocarburos y la municipalidad. Prefieren instalar extensiones grandes de cacao con el municipio y para ello tiene que deforestar grandes zonas, pero ahí ya no vuelve a crecer los árboles.	Presión por parte de los agentes externos para implementar proyectos productivos y de infraestructura. Intervención externa sin el conocimiento previo de la comunidad. Necesidad de ingresos económicos por parte de las familias.	Abandono de las actividades tradicionales y pérdida de conocimientos tradicionales. Disminución de la producción agrícola comunal. Abandono de terrenos de cultivo. Deforestación por el incremento de la demanda de madera. Dependencia de alimentos externos. Pérdida de la diversidad cultivada. Pérdida de los conocimientos sobre preparación de comidas. Ahora mayormente se come alimentos comerciales poco saludables. Las personas adultas extrañamos los momentos familiares y comunales cuando cultivamos	-Recuperar y fortalecer la sabiduría de los abuelos para cultivar diversidad de cultivos en los bajiales. - Revalorar en la "escuela" la importancia de una alimentación diversa. - Revalorar el aprovechamiento de terrenos fértiles y aptos para la agricultura para no deforestar el monte. - Revalorar en la comunidad la importancia de conservar semillas precoces que se cultivan en los bajiales. - Revalorar la diversidad de comidas que brindan los cultivos en bajiales. - Revalorar la importancia de cultivar con la participación comunal o de varias familias en la regeneración de los conocimientos tradicionales.	Recuperemos nuestra diversidad de cultivos y la vivencia comunal cultivando nuestros bajiales.

Fuente: Talleres con la Institución Educativa de Miaria. 24.10.2016.

CUADRO N° 6. MATRIZ DE DESAFÍOS AMBIENTALES. C.N. POYENTIMARI. MAYO 2015.

Mes	Tema	Cómo se presenta el problema ambiental	Causas	Consecuencias	Alternativas: tradicionales y modernas.	Nombre del proyecto educativo ambiental.
Febrero	Recolección de frutos del bosque	Pérdida de especies forestales del bosque.	La extracción masiva de madera.	Disminución de árboles frutales y de frutos	Evitar el ingreso de los madereros. Cuidar y proteger los bosques. Reforestar con árboles frutales en el territorio comunal.	
Marzo	Siembra de arroz	El arroz se marchita por presencia de plagas. Presencia excesiva de aves que se comen el arroz	Cambio brusco de temperatura por efecto del cambio climático. Desbosque acentuado.	Baja producción de los arrozales.	Cuidado de los bosques, evitar la tala de árboles. Sembrar árboles, reforestación.	
Abril	Siembra del maní en bajiales.	Lluvias a destiempo. El río disminuye antes de tiempo.	Cambio climático. Deforestación	Disminución de la producción de maíz.	Registrar los conocimientos de los abuelos sobre el cultivo del maní. Sensibilización ambiental a la población para evitar la tala excesiva.	Recuperando el cultivo del maní.
Mayo	La pesca	Peces desaparecen gradualmente. Se pesca menos.	Derrame de desechos y combustibles en los ríos. Pesca en épocas no apropiadas. Utilización del barbasco en exceso.	Desaparición de alevinos. Interrupción de los ciclos reproductivos de los peces. Contaminación de las aguas. Pocos peces.	Sensibilización a las empresas, instituciones, municipios y la población sobre la contaminación. Difusión en la comunidad sobre las épocas de pesca.	Promoviendo una pesca sostenible.
Junio	Canto del paujil como señal para las lluvias.	Tala indiscriminada deja sin hábitat al paujil.	Pérdida de conocimientos tradicionales sobre el paujil.	Migración del paujil.	Promover la reforestación de bosques. Campañas de sensibilización.	Descubramos y protejamos el canto del paujil como señal del clima.
Julio	Cosecha del algodón nativo.	Las familias y comunidades están dejando de cultivar la diversidad de algodón nativo.	Pérdida de conocimientos tradicionales sobre los diversos usos del algodón nativo. Las personas ya no elaboran su ropa sino compran de afuera.	Pérdida de la diversidad del algodón nativo.	Registro de conocimientos tradicionales sobre el algodón nativo. Recuperando su uso. Promoviendo actividades rentables para su uso como la artesanía.	Conociendo los atributos y usos del algodón nativo.
Agosto	Eclosión de aves.	Dstrucción de nidos de las aves.	Caza masiva de polluelos. Deforestación.	Disminución de la población de aves.	Sensibilización ecológica.	Protejamos los polluelos de las aves.
Setiembre	Desove de peces.	Pesca masiva con barbasco.	Pérdida de la tradición de protección de peces con huevos.	Desaparición de especies y variedades de peces	Protección comunal de peces con hueveras.	Protejamos los peces con huevos.
Octubre	Cosecha de la diversidad de	Incremento de la dependencia de	Pérdida de conocimientos	Pérdida de las variedades de	Recuperar los conocimientos	Recuperando nuestras

	Yuca.	alimentos externos.	sobre el cultivo de la yuca. Facilismo para proveerse de alimentos.	yuca y disminución de la producción.	sobre el cultivo de la diversidad de yucas. Promover el consumo de yuca y sus atributos alimenticios.	variedades de yuca.
Noviembre	Limpieza del cacaotal.	Escasez de frutos, e infestación de enfermedades en el cacaotal.	Falta de conocimientos sobre el cultivo del cacao.	Baja producción.	Recuperación de conocimientos sobre el cacao. Limpieza de cacaotal.	Mejoremos la producción del cacao en nuestra comunidad.
Diciembre	Elaboración de artesanías.	Disminución de las actividades artesanales familiares y comunales.	Poca importancia hacia las actividades artesanales en la comunidad.	Pérdida de conocimientos tradicionales sobre la artesanía. Poca generación de ingresos monetarios de la artesanía.	Promover el conocimiento intergeneracional de la elaboración de artesanías. Promover el mercado de las artesanías.	Conozcamos y mejoremos la producción de artesanías en nuestra comunidad.

Fuente: Talleres con la Institución Educativa de la CN de Poyentimari. 10.07.2016.

A partir de esta matriz de desafíos ambientales, se puede elaborar las sesiones de aprendizaje que constituyen una modalidad de diálogo que el docente promueve en el aula con la finalidad de conocer, recordar, reflexionar, y actuar responsable y comunitariamente frente a los retos ambientales por los que atraviesa la comunidad donde se halla la “escuela” y que se originan en desajustes en las relaciones entre humanos y naturaleza de su persona, familia, o comunidad, o que provienen de factores externos de origen global.

La sesión de aprendizaje es la unidad pedagógica básica del sistema educativo oficial del Perú, y tiene por objetivo promover y desarrollar valores, prácticas, y destrezas, asociados al cuidado de los bienes naturales, a la necesaria relación de equilibrio entre las actividades productivas de subsistencia y la protección de la naturaleza, y a estimular el diálogo intercultural en el cuidado del medio ambiente.

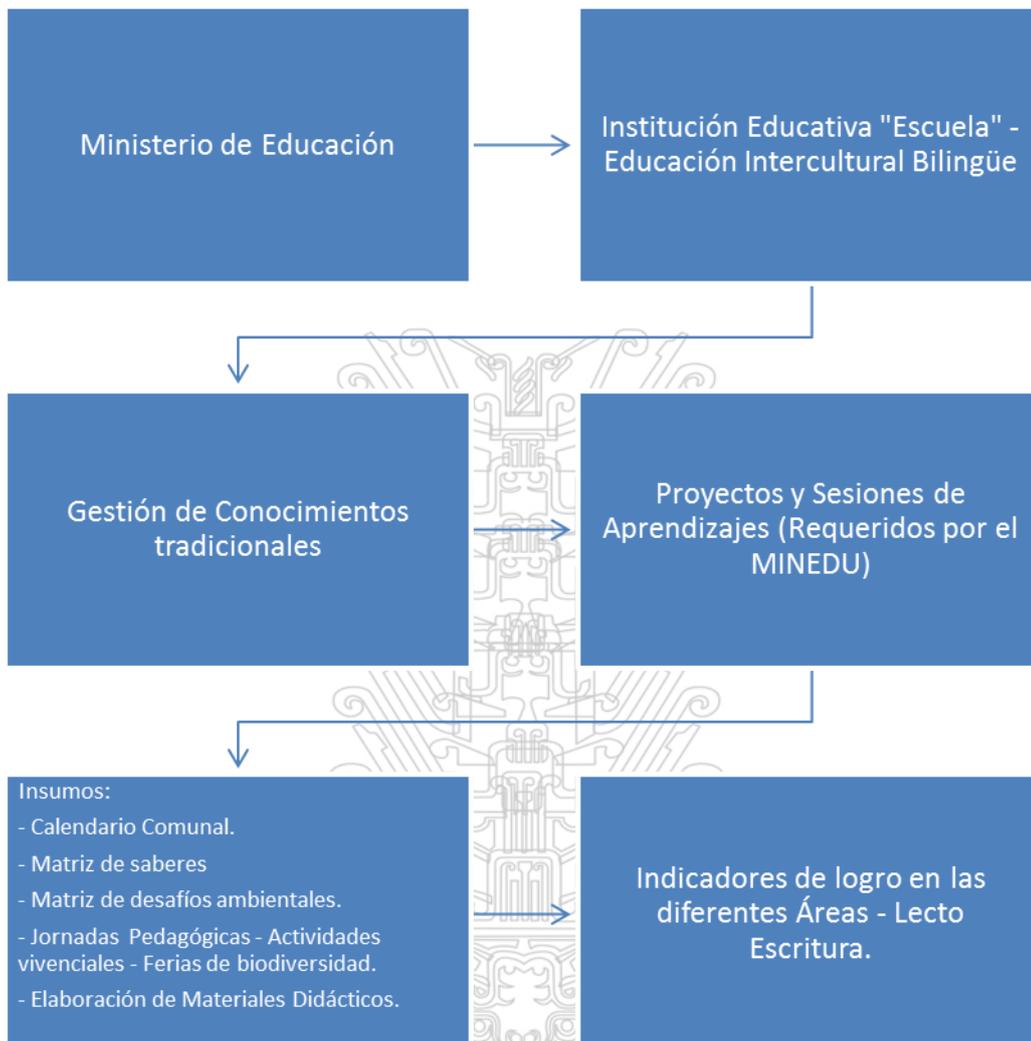
Por otro lado, las sesiones de aprendizaje forman parte del proyecto de aprendizaje el cual es definido como *“una forma de planificación integradora que permite desarrollar competencias en los estudiantes, con sentido holístico e intercultural, promoviendo su participación en todo el desarrollo del proyecto. Comprende además procesos de planificación, implementación, comunicación y evaluación de un conjunto de actividades articuladas, de carácter vivencial o experiencial, durante un período de tiempo de determinado, según su propósito,*

en el marco de una situación de interés de los estudiantes o un problema del contexto.”¹⁰⁸

En este marco de gestión educativo ya estructurado se propone gestionar los conocimientos tradicionales respondiendo a los requerimientos del Ministerio de Educación y las necesidades de educación de las comunidades nativas. Para que el Diseño Curricular Nacional responda a las demandas del país y tome en cuenta la diversidad de las características de los ámbitos locales donde se desarrollan los procesos educativos, el Ministerio de Educación estimula la diversificación de los contenidos curriculares. En ese sentido la labor siguiente de la comunidad y de los docentes de la “escuela” es adecuarse a las necesidades educativas de los estudiantes de estas comunidades y a las condiciones reales de los centros educativos y su contexto. El aporte de la investigación en ese sentido es la adecuación con los instrumentos y los mecanismos de gestión propuestos en una estructura procedimental ya establecida por el Ministerio de Educación.



Figura 7. Proceso de Gestión de Conocimientos Tradicionales en la "Escuela"



Fuente: Elaboración propia, 2016.

Para lograr este propósito, se priorizan y seleccionan ciertas actividades consideradas significativas desde el punto de vista cultural y pedagógico, y que tenga relevancia local y global. De acuerdo a las actividades priorizadas, se desarrollan los "contenidos sugerentes a trabajar", los cuales pueden ser desarrollados mediante sesiones de aprendizaje en las diferentes áreas del currículo educativo.

Estas labores no implican una exclusión de la labor educativa fundamental

en aspectos como la lectoescritura o el razonamiento verbal y matemático. El

No olvide citar esta tesis

UNFV

calendario comunal también ofrece insumos para estos aspectos tomando en esta ocasión ejemplos de la propia vivencia y contexto de la comunidad, de sus propios espacios de vida y de su propia cultura.

3.1.2.3. Las experiencias de los proyectos y sesiones de aprendizaje

Realizadas en las instituciones educativas de las 5 comunidades nativas referentes de la investigación. La estructura que contempla es la siguiente:

- Datos informativos:
 - Tema: La pesca del mijano.
 - Grado: 5to Grado Primaria
 - Área curricular: CA y Comunicación
 - Mes del calendario comunal: Agosto
 - Institución educativa: IE Poyentimari
 - Responsable: Profesora Corina Cruz Melo

- Competencia: Convivencia democrática e intercultural
- Capacidad seleccionada: Preserva el entorno natural y material.
- Desarrollo de la actividad:

Esta actividad se debe realizar en los meses de pesca, cuando las familias y las comunidades nativas inician las labores de la pesca mayor. Para ello el docente consulta el calendario comunal y calendariza la actividad. Cuando ya se acerca la época, reconocida por los estudiantes por las diferentes señas que el río indica, el docente motiva a los estudiantes a que participen junto con sus padres de familia, con mucha espontaneidad y respeto por las costumbres de su comunidad y por la conservación de la naturaleza.

Luego que el estudiante ha acompañado a su familia en la pesca el docente invita a un sabio o a algunos padres de familia a la escuela para que cuenten con más detalle sobre la costumbre de la pesca. El docente previamente tendrá registrado a modo de cartilla algún secreto y/o práctica de esta actividad.

Los estudiantes dibujan solos o en grupo lo que han vivenciado con sus padres la pesca del mijano. Si conocen algunos cuentos, mitos, o canciones alusivos al tema, los registran en hojas separadas como parte dibujo y dialogan sobre los saberes propios de la comunidad.

La conversación y el diálogo después de mostrar sus dibujos contemplan algunas preguntas necesarias para la reflexión que deben ser inducidas por el docente como por ejemplo:

- ¿Qué peces existe en nuestros ríos, quebradas y cochas?
- ¿Con que instrumentos los pescamos?
- ¿Cuándo los pescamos?
- ¿Cómo los consumimos?
- ¿Cómo se conservan los peces?
- ¿Cuáles son las principales amenazas para la conservación de los peces?
- ¿Cómo podemos proteger a los peces para evitar su depredación?
- ¿Qué prácticas existen en la comunidad para el cuidado de los peces?
- ¿Son suficientes estas prácticas o debemos explorar otras alternativas?
- ¿Cómo y porqué debemos de cuidar el río, la cocha, y las quebradas?
- ¿El problema de la contaminación de los ríos es sólo de nuestra comunidad o de otras comunidades y pueblos?
- ¿Qué debemos y podemos hacer?

Luego, el sabio de profundiza la conversación sobre la pesca del mijano, sus características e importancia, enfatizando en la conservación de los peces. Esta actividad se realiza apoyada por los dibujos de los estudiantes quienes se formulan nuevas preguntas a los sabios de la comunidad.

Después de conversar con el sabio, se elaboran textos didácticos narrativos con una diversidad de temas, como por ejemplo: “Secretos para la pesca del mijano”, “Comidas en base a los peces”, “La reproducción de los peces”, entre otros para ser intercambiados entre los estudiantes.

Esta sesión de aprendizaje responde a los requerimientos formales, y el tema forma parte de la propuesta de gestión de los conocimientos tradicionales en el marco de la investigación.

CUADRO Nº 7. ESQUEMA DE UNA SESIÓN DE APRENDIZAJE.

Área	Capacidades y destrezas	Indicadores de evaluación	Valor y actitudes
Educación Ambiental	Promueve el cuidado y cultivo de la biodiversidad y las dimensiones del saber ancestral para su conservación.	Identifica las prácticas y costumbres para la conservación y pesca del mijano. Conoce los secretos y señas para la pesca del mijano y reconoce su importancia.	Participa en el cuidado y protección del ambiente. Manifiesta respeto a toda forma de vida natural.
Comunicación	<u>Expresión oral</u> Expone sobre temas de estudio e investigación respetando la estructura formal oral, las características del auditorio y utilizando recursos visuales.	Dialoga, expone y se expresa con claridad sus ideas y opiniones sobre actividades y costumbres de su comunidad.	Reconoce, aprecia, y valora la sabiduría de los sabios de su comunidad.
	<u>Producción de textos</u> Escribe con originalidad diferentes tipos de textos en los que pone de manifiesto su identidad local y nacional.	Produce un texto sobre la actividad de la pesca	Respeto y valora las prácticas y costumbres ancestrales.

Sesión de aprendizaje	Desafío ambiental	Componente ambiental
La Pesca del Mijano	Pérdida de la Biodiversidad	Educación en ecoeficiencia. Educación en salud (alimentación)

Otros recursos pedagógicos posible a partir de la sesión de aprendizaje
Calendario agrofestivo Comunal: Mes... Canciones: Señas: Secretos: Comidas: Ritos:

Fuente: Elaboración propia de la investigación. IE Miaria. Marzo 2016.

En este orden, también se ha trabajado en las instituciones educativas de las 5 comunidades el Proyecto de aprendizaje. Para ello se ha tomado como referencia el ejemplo de las ferias de biodiversidad, que está contemplado en los eventos pedagógicos en donde se expone especies y variedades de los 3 espacios de vida: la chacra, el bosque, y el agua. La estructura sugerente y referencial es la siguiente:

- Datos generales del proyecto.
 - Descripción general del proyecto.
 - Presentación.
 - Justificación.
 - Estrategia.
 - Características de las ferias.
 - Objetivos.
 - B.6. Organización de las ferias.
 - Etapa previa.
 - Etapa de ejecución.
 - Etapa posterior.
 - Necesidades.
 - Cronograma.
 - Evaluación y monitoreo.
 - Evaluación.
 - Monitoreo.

Las ferias de biodiversidad en las instituciones educativas es una propuesta de carácter pedagógico que reúnen a estudiantes, docentes, y comuneros de una comunidad, para exponer la diversidad biológica cultivada y silvestre, e intercambiar semillas, saberes, y sabores. Es un evento público que congrega a instituciones públicas y privadas, que se aúnan a la celebración de la biodiversidad que los estudiantes realizan para propiciar su conservación y diseminación.

Las ferias de biodiversidad recrean, como la fotografía de un momento, la vida de los estudiantes en los espacios de vida a la que acceden de cotidiano. Estos espacios son la chacra, el bosque, y el monte. La feria hace visible esta

relación. Estudiantes, docentes, y padres de familia, cooperan para que tanto los productos de estos 3 espacios, como su conocimiento estén presentes en las ferias. Todos participan en las colectas, la pesca, la elaboración de maquetas, almácigos, la colocación de letreros, paneles, etc., en los respectivos stands con los exhiben.

- Datos generales del proyecto.
 - o Nombre: Ferias de biodiversidad.
 - o Institución educativa: IE Poyentimari
 - o Responsable: Profesora Corina Cruz Melo
- Descripción general del proyecto.
 - o B.1. Presentación.

El Perú es centro de origen de diversidad biológica y cultural, en particular de plantas alimenticias cultivadas. Según Antonio Brack, las **plantas alimenticias nativas en el Perú** suman alrededor de 787 especies, que se consumen en diversas formas (verduras, almidón, semillas, almendras, savia, látex, fruta, raíces, tubérculos, bulbos, corteza, flores y aceite). De ellas 107 son domesticadas y exclusivamente cultivadas; 160 se usan silvestres, pero también se cultivan; y el resto son exclusivamente silvestres¹⁰⁹.

Brack indica que la mayor parte de las plantas usadas como alimento son amazónicas (70%), de las cuales unas 164 especies se usan como verduras y hortalizas, bajo diversas formas: planta entera, hojas, penca, brotes, tallos, legumbres y cogollos.

Las ferias que se proponen en el presente proyecto tienen un alcance mayor que incluyen al bosque, al agua y a la chacra, es decir los espacios de vida en que la niñez desarrolla junto con sus familiares la vida cotidiana. En las instituciones educativas las ferias son útiles por 3 razones: las vinculan con la comunidad; fortalecen la identidad y estima de la niñez de culturas indígenas; y devienen en medios pedagógicos en programas educativos ambientales interculturales.

- B.2. Justificación.

A pesar de los esfuerzos para preservar el patrimonio genético nacional en las comunidades nativas persiste una tendencia hacia la homogenización de la biodiversidad por factores diversos, tales como la promoción de cultivos y crianzas comerciales que transforman los campos de cultivo dedicados a la pequeña agricultura en plantaciones homogéneas; el desbosque irracional de la Amazonía; una educación que invisibiliza el saber local y erosiona la identidad cultural; la crisis climática en curso que incide en la ocurrencia extrema de sequías, granizadas y heladas, que erosionan el stock genético familiar; la pesca indiscriminada en quebradas, cochas, y ríos; la migración de la población rural andina hacia la Amazonía, son, entre otros, factores que presionan negativamente en contra de la conservación de la biodiversidad que es la base de sustento de la niñez y sus familias de las comunidades campesinas e indígenas en los Andes y la Amazonía.

Las ferias escolares de biodiversidad son una modalidad útil para conocer la biodiversidad de una comunidad, los conocimientos asociados a su cultivo y protección, promover su conservación, y reforzar la identidad cultural en los estudiantes de comunidades indígenas y campesinas. Se constituyen en espacios educativos que contrarrestar las tendencias hacia la homogenización de la biodiversidad en las regiones y en el país.

El mecanismo que opera como causante de la erosión biológica es primeramente mental, y se halla en la desvalorización de los conocimientos y costumbres tradicionales de quienes la sostienen. En ese sentido la educación juega un rol de primer orden: puede colaborar o limitar la valoración de la sabiduría que sostiene la diversidad.

No olvidemos que la desaparición de la biodiversidad empieza por la devaluación normada del conocimiento tradicional asociado a ella. Por ello su promoción en el espacio de la escuela es necesaria e importante pues aquí se inicia usualmente su invisibilización. La feria escolar de la biodiversidad, procura, dentro de sus propios límites, transformar el papel de la escuela en una iniciativa

incluyente donde tiene cabida la diversidad, la pluralidad, y la hospitalidad biocultural.

Cuando las ferias se organizan en el marco de la “escuela” participan todos: padres y madres de familia, docentes, y estudiantes. Es un proyecto cuya naturaleza es social: vincula e integra la escuela con la comunidad en propósitos compartidos. La feria focaliza su atención en la exposición de la biodiversidad de 3 espacios de vida: chacra, bosque y agua. Cada institución educativa, de acuerdo a su propio contexto ecológico, acentuará en su proyecto la relevancia de uno u otro espacio, y puede agregar otras actividades relevantes que se desarrollan en estos 3 espacios, como por ejemplo las artesanías y la culinaria nativa. Se trata de afianzar una pedagogía centrada en la promoción de la biodiversidad de los espacios bioculturales visibles en los que la niñez vivencia de manera concreta la diversidad.

- Estrategias.
 - Integrar los espacios de la biodiversidad a la escuela.

Las ferias recrean en el seno de las instituciones educativas un espacio para que el conocimiento de la diversidad biológica y cultural de una comunidad se exprese a través de las exposiciones que realizan los estudiantes, en sus tres espacios de vida, el bosque, la chacra y el agua.

- Restablecer la armonía entre docente y comunidad.

La feria y su organización acerca al docente a la comunidad y se constituye en la mejor terapia para el restablecimiento de las relaciones de afecto extraviadas por esa culpa recíproca que se endilgan ambos por los resultados poco alentadores de las evaluaciones habidas en estos últimos años en cuanto a lectoescritura y matemáticas. El segundo paso es organizar la actividad, y esta es una tarea en la que intervienen 3 actores: padres de familia, estudiantes, y docentes.

La escuela desarrolla usualmente su currículo al margen de lo que ocurre en la comunidad sin entender a menudo que lo que preocupa al estudiante es que lo que sucede a la chacra, al bosque, y al río. El sustento de él o ella y su familia

depende de lo que estos espacios producen. Exponer en las ferias lo que se caza, pesca, y cultiva, no es algo que se halla fuera de las capacidades de la niñez, es más, se produce por fin conocimiento pertinente, es decir con algún sentido para la vida.

- Propiciar el diálogo de saberes.

La feria escolar de biodiversidad es motivo de exponer las distintas comprensiones del mundo, en particular las cosmovisiones que se hallan en la base del cultivo y cuidado de la biodiversidad en estos espacios de vida. Este es un aspecto notable que la feria ayuda a promover. Los estudiantes, particularmente de centro educativos interculturales, reconquistan la palabra que muchas veces la escuela lo niega, exponen la diversidad llevada a la feria en el idioma nativo del lugar como en castellano, incorporan las formas que asume el diálogo con la naturaleza y sus cosmovisiones; así como las aproximaciones científicas e indígenas sobre una especie presentada.

El currículo actual hereda contenidos de una visión del mundo que están en la base de la actual crisis ambiental, social y espiritual del planeta: la desacralización de la vida cotidiana; la descomunización de la vida social; y la separación del hombre de la naturaleza. Su extensión vía la escuela es parte del proceso de colonización cultural que está afectando las relaciones de los pueblos indígenas con otros sectores sociales en la sociedad peruana.

La exposición de la biodiversidad por los estudiantes ayuda a descolonizar el currículo. Coloca las tradiciones cognoscitivas en condiciones teóricas equiparables, y explora lo que en esta era del “calentamiento global” son las contribuciones pertinentes para la conservación de la naturaleza en la perspectiva de una educación ambiental anclada en la diversidad.

- Características de las ferias.

Son espacios educativos que visibilizan y fortalecen las prácticas conservacionistas de los detentores de la biodiversidad, en este caso los estudiantes y su familia. Permiten el afloramiento y la difusión de la sabiduría

expresa de manera corriente en la relación de los estudiantes con los docentes en la escuela o el colegio.

Las ferias son, en esta dirección, uno de los pocos mecanismos que tienen los estudiantes de profundizar y ampliar el saber que poseen sobre la biodiversidad. Aprender de otros mejora el saber propio y desarrolla actitudes de respeto hacia valores anclados en la diversidad cultural.

Las ferias son también una oportunidad para conocer especies y variedades olvidadas como producto de la erosión genética en los campos de cultivo y del bosque. Esto es clave para una niñez que depende de los cultivos, de peces, y frutos del bosque para su alimentación cotidiana.

En su relación con otros estudiantes, en la ferias los alumnos aprenden las modalidades de distribución de las semillas en el ámbito local y regional, el conocimiento de la diversidad de nichos en los que crecen las especies y los circuitos de abastecimiento que usan las familias campesinas e indígenas en distintas circunstancias del ciclo climático.

No olvidemos que la biodiversidad cambia año a año, pues no existe un año igual a otro: el clima cambia; las chacras rotan en el bosque, y usualmente el río cambia de curso de un año a otro. La feria, por eso, se sintoniza con estos cambios y sucede que la exposición de un año no siempre es semejante a la otra. De allí que su realización debe ser anual y de modo regular.

Así como la diversidad biológica se transforma año a año, con la sabiduría pasa semejante situación. Los saberes son locales, válidos para una circunstancia y lugar. No tienen la pretensión de ser universales. De allí que un mismo producto tenga una significación diferente para un estudiante que para otro, y por tanto el saber para su cultivo y uso. La extrema variabilidad ecológica en el espacio y en el tiempo induce a que los saberes sean también múltiples y cambiantes. Lo que es válido para una circunstancia no siempre lo es para otra. Las ferias expresan esta variabilidad en el tiempo y en el espacio, y en ese sentido deben ser apreciados por las instituciones educativas.

Son, en resumen, instrumentos de gestión de los conocimientos tradicionales, de educación intercultural y ambiental para instituciones del sistema educativo formal. Presentan la oportunidad para el diálogo de saberes: el de la cultura educativa de la comunidad y el de la cultura educativa oficial que la escuela promueve.

- Objetivos:

- Visibilizar, fomentar y documentar los conocimientos sobre la biodiversidad en estudiantes de las instituciones educativas. (Pedagógico)
- Fortalecer la identidad cultural de los estudiantes a través de la valoración de las lenguas nativas, la comida y la artesanía. (Cultural)
- Promover la exposición de la diversidad biológica que conservan, protegen, y exhiben en los espacios de vida a la que acceden. (Ambiental)
- Explorar las potencialidades económicas de los productos de la chacra, el bosque y el agua. (Económico)

- Organización de las ferias.

Es una actividad anual que forma parte del proyecto de educación ambiental intercultural de las instituciones educativas. Su ejecución combina la presentación de la biodiversidad con actividades de información, conferencias, talleres, presentación de danzas y canciones alusivas, así como actividades recreativas. La feria es la culminación y el inicio de un conjunto de actividades pedagógicas con participación de los padres de familia. Las actividades por etapas son:

- Etapa previa.
- Etapa de ejecución.
- Etapa posterior.

Es importante que se lleve un registro de la biodiversidad expuesta. Este registro debe contener información científica- que puede ser elaborada

posteriormente -e información etnográfica- la que los estudiantes exponen en las ferias.

Los estudiantes con la ayuda del docente amplían la información expuesta en las ferias bajo la forma de cartillas de saberes. En la producción de estos textos participan también los sabios de las comunidades.

Esta información se constituye como la biblioteca de la biodiversidad de la Institución Educativa. Sirve para los programas de formación en ciencias naturales (área de CTA).

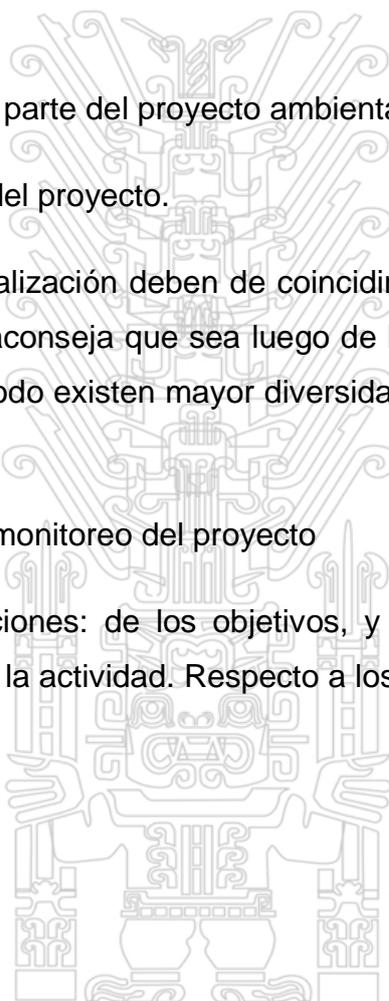
Las ferias deben ser parte del proyecto ambiental integrado de cada IE.

- Cronograma del proyecto.

Las fechas de su realización deben de coincidir con el ciclo de siembras y cosechas. La experiencia aconseja que sea luego de las cosechas principales de una comunidad; de este modo existen mayor diversidad de especies y variedades que exponer.

- Evaluación y monitoreo del proyecto

Existen dos evaluaciones: de los objetivos, y de la actividad en sí, que viene a ser el monitoreo de la actividad. Respecto a los objetivos:



CUADRO Nº 8. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE OBJETIVOS

Objetivos	Indicadores	Supuestos.
Visibilizar, fomentar y documentar los conocimientos sobre la biodiversidad en estudiantes de las instituciones educativas.	.Capacidad expositiva y de argumentación de los estudiantes: comunicación fluida y segura de los saberes, señas, secretos, y prácticas, asociadas a su cuidado, crianza, y uso.	. Preparación anticipada del o la participante por docentes y padres de familia. . Docente o técnico preparado en la documentación de especies y saberes.
Fortalecer la identidad cultural de los estudiantes a través de la valoración de las lenguas nativas, la comida y la artesanía.	. Presentación física del expositor: vestimenta típica, uso del idioma nativo, y arreglo de la muestra presentada.	Acuerdo previo entre docentes y padres de familia sobre el atuendo que llevan los expositores, así como las exposiciones de comida, y artesanías.
Promover la exposición de la diversidad biológica que cultivan, protegen, y exhiben en los espacios de vida a la que acceden.	. Cantidad de especies y variedades por especie presentada por el estudiante en los 3 espacios de la biodiversidad: chacra, bosque, y monte.	Determinar en cada salón y con anticipación los productos de la chacra, del bosque y del agua, que se van a exponer.
Explorar las potencialidades económicas de los productos de la chacra, el bosque y el agua.	. Descripción de la variedad de usos de las especies presentadas: culinarias, medicinales, artesanales, industriales. . Capacidad imaginativa del estudiante sobre el potencial servicio a la humanidad de sus productos.	. Promoción en aula sobre el conocimiento de mercados potenciales para productos biodiversos y ecológicos, que no socaven la cultura y la diversidad que poseen los estudiantes.

Fuente: Elaboración propia. I.E. Poyentimari. Noviembre 2015.

En cuanto al monitoreo.

CUADRO Nº 9. MATRIZ DE MONITOREO

Actividades planificadas	Responsabilidad	Supervisión de la actividad.
Preparación de la feria.	Docentes de la IE. Brigadistas ambientales. Padres de familia. Alumnos (as) expositores.	. Debe existir un responsable global de la feria, y responsables por salones o temas. Verificar si todos las actividades se cumplen
Realización de la feria.	Docentes responsables. Jurado examinador	. Debe haber un equipo que registre la diversidad presentada.

Fuente: Elaboración propia. I.E. Poyentimari. Noviembre 2015.

- Capacidades pedagógicas que se puede lograr con la feria de la biodiversidad

- Matemáticas

- Desarrollar formas de actuar y pensar matemáticamente que permitan a los niños interpretar e intervenir en la realidad a partir de la intuición, el planteamiento de supuestos, conjeturas e hipótesis.

haciendo inferencias, deducciones, argumentaciones y demostraciones; comunicarse y otras habilidades, así como el desarrollo de métodos y actitudes útiles para ordenar, cuantificar y medir hechos y fenómenos de la realidad e intervenir conscientemente sobre ella en la organización y exposición de las muestras de biodiversidad.

- Promover una participación conjunta que demanda toma de decisiones responsables y sensibilizantes, durante y después de la feria.
 - En la feria los estudiantes también demuestran el dominio matemático, para el ejercicio de la ciudadanía requiere no solo conocer el lenguaje matemático y hechos, conceptos y algoritmos, sino también procesos más complejos como la matematización de situaciones y la resolución de problemas al exponer sus muestras y explicarlas a los jurados.
 - Esta feria enriquece a los niños al sentir satisfacción por el trabajo realizado al hacer uso de sus competencias matemáticas.
 - Las situaciones que se presentan en la feria y que el niño va experimentar pondrá en evidencia nociones que se dan en forma espontánea; además el clima de confianza creado por los organizadores, docentes, autoridades o entre estudiantes permitirá afianzar su autonomía en la resolución de problemas, utilizando su propia iniciativa en perseguir sus intereses (dar a conocer sus logros a través de la feria de la biodiversidad) y tener la libertad de expresar sus ideas para el desarrollo de su pensamiento matemático.
- Área Comunicación oral y escrita
 - Los niños demostrarán su desarrollo en la comprensión

grupos de estudiantes irán aprendiendo a adecuar su lenguaje en el día de la feria de la biodiversidad y donde tengan que hablar.

- En este espacio de la feria se ofrece variadas oportunidades para dialogar, escuchar a los jurados, visitantes y todas las personas involucradas, además los estudiantes comentarán e intercambiarán ideas sobre lo que escuchan de sus compañeros, lo que sienten al ver, al tocar, al oler y lo que quieren decir, comentar en la exposición de las muestras.
- Escrita
- El letrado de sus productos, los textos producidos sobre la historia, utilidad, saberes de los diferentes productos, animales y todo lo que se trae a la feria de la biodiversidad, hasta el colocado de los nombres de sus stands serán espacios significativos donde los niños demuestran con hechos sus producciones.
- La metodología utilizada para preparar la exposición y organización de muestras antes y durante de la feria permitirá a los niños y niñas lograr capacidades comunicativas de acuerdo a su desarrollo evolutivo, estilo y ritmo de aprendizaje.
- Esta feria pone a los niños y niñas con el mundo escrito a través. Además los niños intentan leer por sí mismos y usan la escritura para comunicar sus ideas.
- LOS LENGUAJES ARTÍSTICOS.
- Como toda feria el arte está presente en todas sus magnitudes.
- A través de la presentación de la danza, las canciones, el teatro y la pintura los niños demuestran diferentes habilidades artísticas, además estos lenguajes se desarrollan favorecidos por la cultura y por el

acompañamiento pertinente, respetuoso y afectivo de los adultos participantes.

- Es importante esta expresión artística, pues ello permitirá el desarrollo de múltiples capacidades y posibilitará que cada estudiante encuentre los medios más adecuados para manifestarse como ser único y especial.
 - La feria de la biodiversidad brinda oportunidades para que los niños tengan vivencias enriquecedoras de distintos tipos, especialmente las que impliquen conciencia del cuerpo, del espacio, del tiempo y desarrollo de la percepción con todos los sentidos, al momento de participar.
 - La feria de la biodiversidad es el espacio democratizador donde podemos brindar a los niños, desde que son muy pequeños y cualquier edad el acceso al arte, superando así algunos prejuicios que podrían existir.
 - Con el arte demostrarán su saber, su vida, su lenguaje y todo su contexto en los 33 espacios de vida y así demostrarán a los jurados el desarrollo de su identidad y el cuidado de su biodiversidad.
- **CIENCIA Y AMBIENTE**
 - En este entender La Amazonía muestra en este aspecto una milenaria biodiversidad en los tres espacios de vida (rio, chacra y bosque)
 - Esta área es fundamental y el más amplio para demostrar logros educativos de los estudiantes en la feria de la biodiversidad como:
 - Demuestran el desarrollo de capacidades de observar, explorar, cuestionar, buscar respuestas y pensar creativamente.

- Conocen y comprenden mejor el mundo que les rodea en toda su magnitud sus secretos, saberes.
 - Aplican los conocimientos que adquirieron durante los procesos pedagógicos a situaciones de su vida cotidiana o situaciones propuestas por los docentes (feria de la biodiversidad)
 - Resuelven problemas, hacer predicciones o comparar característicos de productos, frutos, semillas y objetos, descubriendo sus relaciones, semejanzas y diferencias.
 - Permite organizar su pensamiento y comprender los hechos que suceden a su alrededor.
 - Conocen y exponen sobre la crianza de la chacra, el río y el bosque.
 - Elaboran y exponen sobre la crianza y el procesamiento de sus productos.
 - Demuestran el desarrollo de la tecnología agropecuaria.
- **PERSONAL SOCIAL**
 - Desarrollo de su identidad personal, familiar y comunal desde la identificación de las diferentes espacios del contexto (bosque, chacha, río)
 - Cumplen acuerdos de Convivencia democrática
 - Participa en asuntos públicos para promover el bien común
 - Actúa responsablemente en el ambiente
 - Practica los valores de: solidaridad, respeto, reciprocidad, veracidad, honestidad.
 - Esta feria hace que el niño inicie de la valoración de la cultura e identidad propia y, desde allí, busca comprender al otro y respetar su cultura.

- Desarrolla acercarse a la valoración de la diversidad sociocultural, de los saberes, prácticas y experiencias de todas las comunidades participantes.

La producción de textos breves. La elaboración de las cartillas.

Los contenidos de las actividades surgen de las matrices de saberes y de los desafíos ambientales los cuales deben convertirse en contenidos educativos. Como por ejemplo conocer las épocas de reproducción de animales, la ovoposición de peces, que son importantes para saber las épocas de caza y pesca, y las épocas de veda. Se evita así el traslado y uso de materiales didácticos ambientales que no necesariamente reflejan las relaciones humano-naturaleza de una comunidad específica.

La elaboración de un texto breve puede tomar la forma de una cartilla informativa cuyo contenido es producto del diálogo con los comuneros. El texto es elaborado con informaciones escritas provenientes de las conversaciones entre docente y padres de familia, y tener un máximo de ilustraciones. Estos textos breves, se van elaborando mes a mes y participan en ellas padres de familia y estudiantes.

El texto debe privilegiar el testimonio que brinda el sabio, o el padre o la madre de familia. No es una interpretación de lo que dice, sino una transcripción ordenada de las palabras de la persona que brinda su sabiduría, textos que se apoya en imágenes para destacar su comprensión. Es sobre la base de estos textos que se organiza luego la sesión de aprendizaje, una sesión que no se agota en el texto pero que le sirve de sostén.

- Ejemplo: Cartilla de indicador climático que se presenta en el anexo 6.

3.1.3. La “escuela” como unidad de interpretación patrimonial

En este aspecto, la gestión nos propone determinar una estrategia de aplicación que conduzca la puesta en valor de este patrimonio, debiendo establecer los estudios pertinentes que nos lleven a definir cómo hoy el conocimiento tradicional puede solucionar y aportar a la problemática y requerimientos que tiene el espacio globalizado.

En la búsqueda de coincidir con las nuevas teorías económicas, más consientes con las estructuras sociales-culturales y del medio ambiente.

La puesta en valor y la interpretación patrimonial significa un estudio dentro de los términos que puedan *“revisar las posibilidades del ejercicio del conocimiento tradicional, que plantean sus posibles funciones a desarrollar desde su aplicación, que lo podrían constituir como una actividad para la subsistencia local; el aporte a otras realidades con el fenómeno de la “experiencia” en tiempo real con el territorio; la presentación de la comunidad hacia otras culturas; finalmente puede proponer un criterio de acción ambiental sostenible replicable sobre nuestro territorio.”*¹¹⁰

Para develar la potencialidad que tiene el patrimonio de estas comunidades, específicamente en lo que son los conocimientos tradicionales, radica en crear un sistema que desarrolle la capacidad de poder convertirse en un recurso territorial y bien de intercambio, desde el ejercicio de ser validados frente a las condiciones cambiantes del entorno global y las necesidades actuales.

A la actualidad ya ha habido una implementación de los conocimientos tradicionales en las distintas empresas y mercados que funcionan a nivel global, por ejemplo las artesanías, pero no ha habido estructuras administrativas que hayan asegurado que el uso de este patrimonio en las nuevas aplicaciones, haya sido en beneficio de su desarrollo social, cultural y ambiental, de sus comunidades autoras. Condicionando esta situación el cómo una comunidad se enfrenta a los requerimientos de un mercado que presiona en el valor de un producto por el producto.

Los ámbitos y campos donde se han implementado estos saberes tradicionales que se pueden nombrar son, las *“Bioindustria (empresas farmacéuticas, alimenticias y cosméticas)* extractivas (estudios de impacto ambiental)* Ecoturismo (explotación comercial de expresiones culturales)* Industria del diseño (diseños y tinturas naturales)* Medicina (tratamiento*

¹¹⁰Rosas, Catherine, “Metodología para la gestión del conocimiento tradicional como patrimonio y recurso. estudio de casos: “AymarWarmi” agrupación de artesanas de la comuna de Colchane “TaypiSamañ Uta” refugio del salar de Huasco de la Comuna de Pica.” Investigación para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados (DEA). Año 2011, p. 51.

terapéuticos)* *Investigación Lingüística y Etnográfica* Industria Cultural, fílmica y fotográfica* Motivaciones psicotrópicas y estados de éxtasis.*¹¹¹ El empoderamiento de las comunidades frente a sus riquezas patrimoniales, es hoy uno de los objetivos que debe considerar las estrategias de interpretación que se proponen para activar el valor como recurso para su desarrollo. Considerando que frente a esta realidad, este bien patrimonial hoy ha tenido una aplicación de valor económico en el mercado, que no ha considerado un posicionamiento de su valor “per se”, entendido por su comunidad y el resto de la sociedad que habita hoy las urbes. Su implementación económica ha sido silenciosa, y su aporte dentro del conocimiento siempre ha sido expuesto como alternativa y no como una respuesta frente a la experiencia que ha tenido un habitante al dialogar desde su cosmovisión con su territorio. Lo cual sumado a la ausencia de instrumentos de planificación de acuerdo a la nueva sociedad del conocimiento, que manejen estratégicamente la incorporación de estos al mercado, que regulen los beneficios reales de estas incorporaciones en beneficio de la estructura de desarrollo cultural de sus autores. Nos deja en evidencia la atingente situación frente a la cual hay que aportar desde una propuesta de gestión y la condición de la unidad de interpretación.

Hoy sus aplicaciones pueden encontrar un sitio en todas las disciplinas de la ciencia y las estructuras sociales, entendido directamente en su papel, donde *“en los territorios indígenas casi toda la diversidad biológica ha sido descubierta, desarrollada y protegida por las comunidades indígenas.* Los bancos de germoplasma de los países del Norte concentran todo el germoplasma de los países del Sur, que no se puede calcular.* El 80% de la población mundial depende para su salud primaria de la medicina y plantas medicinales tradicionales.* En 1960 casi todos los medicamentos para la hipertensión provenían de plantas ligadas a los conocimiento tradicionales. * La biopiratería y la cognopiratería (usurpación de conocimiento tradicional) continúan campantes en los países del Sur y los territorios indígenas.* Los estudios son promisorios para encontrar cura contra el cáncer y el HIV. El convenio firmado no tiene fecha*

¹¹¹ De la Cruz, Rodrigo, “Indicadores de Conocimiento Tradicional de América Latina y el Caribe” Seminario de Expertos de América Latina y el Caribe sobre indicadores pertinentes para las comunidades indígenas y locales y el convenio sobre diversidad biológica, Oficina Regional para América del Sur, <http://www.ceda.org.ec/>, Año 2006, p. 43.

de caducidad, sino que podrá continuar en secreto mientras se obtengan las patentes respectivas en Estados Unidos.”¹¹²

El gran aporte de este patrimonio, en la creación de productos que se han incorporado al mercado, es dentro de los términos biológicos. Dejando expuesto que su participación dentro del mercado no ha sido concretada desde su potencial dentro de los ámbitos de la educación y reconsideración de la ética, que valida la visión del mundo de cada comunidad y la estrategia de sustentabilidad para desarrollares dentro de un territorio. Hoy por hoy la creación de conocimiento no está buscando en su desarrollo este objetivo, pero las problemáticas medioambientales y sociales están pidiendo a gritos el recordar que somos una humanidad que requiere recuperar el sentido y el significado de las cosas.

En esta vorágine de conversión y reconversión del significado, más la creación de códigos de enriquecimiento de este, es necesario fortalecer el fundamento de la postura cultural de las comunidades frente a su entorno. Comprendiendo que los conocimiento tradicionales son inmateriales, experienciales y materiales; conformándolo desde su definición en los distintos estados, puede aportar a las transformaciones y cambios, desde su propia búsqueda del máximo aprovechamiento de los recursos naturales para la subsistencia.

Comprendiendo además que al regenerar un conocimiento tradicional, se puede aportar a la generación de un producto que tiene un valor cultural y a la vez puede tener un valor de implementación utilitaria dentro de la comunidad, como son las técnicas artesanales, las técnicas culinarias, las técnicas productivas agrícolas, las técnicas medicinales y una serie de conocimientos que guardan un alcance inmaterial como material.

Bajo las condiciones de intercambio en nivel local con el resto del contexto, en el espacio y tiempo real sobre el territorio, hay que considerar, que *“las conexiones personales con el ambiente natural proveen oportunidades de*

¹¹² De la Cruz, Rodrigo, “Indicadores de Conocimiento Tradicional de América Latina y el Caribe” Seminario de Expertos de América Latina y el Caribe sobre indicadores pertinentes para las comunidades indígenas y locales y el convenio sobre diversidad biológica, Oficina Regional para América del Sur, <http://www.ceda.org.ec/>, Año 2006, p. 44.

aprendizaje, a la vez que cumplen un papel importante en la motivación de los seres humanos para proteger el entorno. Sin embargo, en la actualidad, se observan cada vez menos oportunidades de contacto, sobre todo de los niños con sus padres o abuelos, para favorecer el aprendizaje de prácticas y creencias tradicionales; así como también de interacción con otros habitantes y recursos naturales (Berkes & Turner, 2006). Estos aprendizajes pueden ser transmitidos mientras se mantenga una red de relaciones entre personas y lugares. Asimismo, estos conocimientos adquiridos y transmitidos son recordados a través de una memoria social.”¹¹³ Donde la condición de la memoria social está también en directa dependencia con la creación de estos espacios de intercambio en todas las escalas.

Más, del proceso de inclusión de estos conocimientos tradicionales al desarrollo actual tanto de su comunidad como el resto de las comunidades, considera la recuperación de un saber que tiene un alcance en el **desarrollo holístico** del ser humano. Donde, *“en otras palabras la recuperación de las tecnologías es una estrategia que va más allá de considerar como tecnologías solo a las aplicaciones de las ciencias naturales, concepto que se hace extensivo a las surgidas de las ciencias sociales. Y todavía mucho más importante, se refiere a la ciencia y arte de entrar en relaciones entre hombre y naturaleza, a través del trabajo humano como fuente de creación y recreación del hombre y de las estructuras sociales, económicas e ideológicas que se originan en el proceso del mismo desarrollo.”¹¹⁴*

La posibilidad de proponer un conocimiento conectivo enriquecido por las distintas perspectivas culturales que existen, enlazando a la sabiduría histórica de todas las comunidades, considerando una gestión de conocimiento global que recupere la conciencia de la red social y cultural que compone a la aldea global. Comprendiendo al medio ambiente como un gestor más de la subsistencia de

¹¹³ Eyssartier, Cecilia, Ladio, Ana y Lozada, Mariana, “Transmisión de conocimientos tradicionales en dos poblaciones rurales del noreste patagónico”, Lab. Ecotono. CRUB-Universidad Nacional del Comahue, Quintral 1250- 8400, Bariloche, Argentina, <http://www.analisisredes.com.ar/>, Año 2007, p.13.

¹¹⁴ Romero Bedregal, Hugo, “América Mágica simbiosis de cantos y ecuaciones”, Editorial Plural, La Paz, Bolivia, Año 2006, p.118.

cada habitante, haciendo consciente sobre el valor del territorio como una variable protagonista y valorada dentro del proceso de desarrollo.

La implementación de los conocimientos tradicionales como un **instrumento para el desarrollo educacional** de las comunidades, significa propiciar el avance de todos, considerando que los productos que se desarrollan dentro del proceso de producción patrimonial deben contener propuestas de proyectos para hacer efectiva la participación y ponderación de este saber al interior de su cultura. También como aporte a los requerimientos de las problemáticas que existen en los distintos medios donde se inserta esta comunidad. Considerando que en la propia formación de la comunidad, se debe empoderar el conocimiento dentro del proceso de gestión y desarrollo que considera la exigencia de la actualidad, desde los anhelos de cada uno de los individuos, tanto de los residentes en el territorio, como los que son pertenecientes y se encuentran alejados.

Esta instancia de **re-significación y activación de la gestión del conocimiento**, se condice con el proceso que se ha realizado en el interior de una comunidad indígena, concepto antropológico llamado reetnificación¹¹⁵ el cual se aplica para evitar la pérdida de sus prácticas culturales. Donde la regeneración cultural se hace bajo el sentido y la voluntad de posicionar dentro del carácter actual a cada uno de los conocimientos tradicionales los cuales articulados y en acción sobre el territorio definen e identifican a cada cultura, aportando a su subsistencia.

Entendiendo dentro de los procesos de gestión del patrimonio, al ámbito de la educación como unidad de implementación para activar los conocimientos tradicionales en beneficio de una comunidad. Ahí encontramos el sustento de la propuesta de la “escuela” como unidad de gestión estratégica en las comunidades amazónicas, descritas anteriormente.

En el caso de la artesanía Matsigenka y Yine, podemos ver cómo la recuperación cultural puede significar un aporte a la sustentación de las

¹¹⁵ Reetnificación: proceso por el cual las sociedades asignan nuevos valores y significados a sus prácticas culturales. <http://www.serindigena.org/index.php/es/componet/glossary/Glosario-General-1/R/Reetnificaci%C3%B3n-234/>

comunidades, devolviéndoles el valor a la expresión del arte, del conocimiento tradicional relativo a los textiles indígenas. Determinando así que dentro de lo que significa el **ámbito de la educación** también se pueda habilitar una interpretación de este patrimonio no sólo para la conformación de productos que pueden ser consumidos por otras comunidades, sino también considerar la creación, recuperación y actualización de la expresión cultural, que en este caso se formula mediante un aprendizaje para lograr un etnodesarrollo, desde el sentido de producción y por lo cual gestión natural de los conocimientos tradicionales.

El considerar este saber como un elemento a incorporar dentro de los procesos de educación formal e informal, en la actualidad aún es un camino largo. No obstante, puede exponerse que es cada vez más factible la incorporación de estos saberes a la totalidad que expone un proceso de gestión e interpretación patrimonial para toda cultura. Demostrando que hoy por hoy, *“las estrategias metodológicas utilizadas por las organizaciones son diversas y comprenden la generación y fortalecimiento de procesos organizativos, la circulación de conocimientos tradicionales, la revalorización de la cultura y el conocimiento tradicional, el fortalecimiento de la soberanía alimentaria, la implementación de proyectos productivos agroecológicos, la utilización de metodologías de investigación acción participativa y de capacitación de campesino a campesino y la identificación de las diferencias del saber técnico-científico con el saber tradicional, entre otras”*¹¹⁶

Por lo cual la unidad de interpretación patrimonial debe establecer el proceso de incorporación de este conocimiento, desde lo que significa una propuesta para la planificación, desde la gestión que valide a este saber como patrimonio y recurso actual en todo proceso de desarrollo.

Este encadenamiento enfrentado a lo que significa la educación a nivel global, puede abrir nuevos espacios de potencial puesta en valor de este patrimonio.

Específicamente el **ámbito de la educación** que constituye la definición patrimonial del conocimiento tradicional desde lo que significa un aporte a la formulación del “ser”, tanto respecto a la comunidad como respecto a las comunidades de contexto.

Las ciencias milenarias han mantenido el concepto de equilibrio aplicado a todos los modos de producción desde su concepción primaria, lo que nos trae el valor que significa el conocimiento tradicional de las comunidades como la definición planteada por el concepto de patrimonio biocultural. Lo que valida su cualidad de ser interpretado desde la ética de acción sobre el territorio.

Donde, *“si partimos de la relación Hombre-Naturaleza en la constitución de civilizaciones, es posible discernir que históricamente, estas se construyeron basadas en la igualdad, más bien en la complementariedad Hombre-Naturaleza, que da lugar a una racionalidad como la que caracteriza a las civilizaciones americanas y a las civilizaciones orientales”*¹¹⁷ Desde este planteamiento, se reconoce la necesidad de volver a las fuentes de la experiencia, significa volver a retomar los conceptos de relación complementaria, que era una práctica común, cuando no existían medios de conexión y de interpretación de la realidad, donde solo estaba el **hombre y la naturaleza enfrentados a un diálogo directo** que concebía los tiempos de cada uno, en una sola acción en el territorio.

Uno de los principios que se encuentra completamente integrado al proceso que han planteado los conocimientos tradicionales, tanto las comunidades indígenas, como las comunidades campesinas en lo que hoy llamamos los términos de la ecología. Pues las comunidades en un principio, aplicaban este concepto a todos los niveles de existencia, dentro de los principios de las interdisciplinas que hoy acuden al mundo de las complejidades, aparece lo citado por Romero (2000) donde expone la idea de estudiar los valores tradicionales, donde, Toledo (1999), formula *“una propuesta para estudiar lo rural desde una perspectiva interdisciplinaria hoy a partir de las nuevas 18 “disciplinas híbridas” como la economía ecológica, agroecología, etnoecología y otros; para*

luego presentar una reconceptualización de lo rural a partir del eje teórico y metodológico del metabolismo entre sociedad y la naturaleza.”¹¹⁸

Dentro del ámbito de la producción del saber tradicional, que configura un carácter integral como materia de aplicación e inspiración para el manejo de las disciplinas, las ciencias pueden encontrar un espacio de desarrollo y puente de encuentro con lo que es urgente buscar hoy. Pues el sistema global desde su planteamiento de mercado, impera aún en la economía marrón¹¹⁹, la que ha reinado en el proceso de intervención del territorio, donde solo las ganancias económicas han dirigido desde la época industrial el progreso y avance del hombre. Desde esta perspectiva es urgente incorporar conocimiento que integre estas perspectivas y llegar a la implementación de este conocimiento. Considerando que, *“La agroecología reconoce y valora la sabiduría y las tradiciones locales y propone la creación de un diálogo con los actores locales a través de la investigación participativa, que lleva a una constante creación de nuevos conocimientos.”¹²⁰*

Desde esta definición existe un soporte de ciencias que ponen en valor los conocimientos tradicionales. Si este saber existe sobre la tierra, desde el momento en que el hombre fue capaz de construir comunidad en relación con un territorio, nos enfrentamos a la posibilidad de poder integrar este conocimiento como una nueva perspectiva de su **forma de producción**, que implica en si misma pensar en el **hombre en relación a la tierra**, a largo plazo.

En este sentido de interpretación patrimonial, se plantea el antropólogo, Hugo Romero (2006), sobre la potencialidad de la puesta en valor de este patrimonio, al definir, que *“es posible que en la construcción inicial del territorio indígena, se hizo uso del conocimiento, tecnologías y prácticas forestales que hoy se comienzan a incorporar en la propuesta de desarrollo sustentable que pregona*

¹¹⁸Romero Bedregal, Hugo, “América Mágica simbiosis de cantos y ecuaciones”, Editorial Plural, La Paz, Bolivia, Año 2006, p. 94.

¹¹⁹“Economía Marrón: Objetivo: único crecimiento económico, Base: uso de energías fósiles y extracción acelerada de los recursos naturales.” (Campos, Melina, “Hacia la sostenibilidad”, Consultora Ambiente y Desarrollo, CEGESTI, www.cegesti.org, Año 2010, p. 2.)

¹²⁰Altieri y Toledo, “La Revolución Agroecológica en América Latina –rescatar la naturaleza, asegurar la soberanía alimentaria y empoderar al campesino-” Sociedad científica latinoamericana de agroecología, www.agroeco.org., Año 2011, pp. 16, 17.

el manejo y conservación de los recursos naturales y a biodiversidad con el propósito de pasar a otras generaciones en un planeta vivo.”¹²¹

“De otro lado, este espacio-tiempo (pacha), tiene vida como todo lo que contiene el cosmos y el planeta tierra; todo es sagrado y profano al mismo tiempo. Esto significa que la biología y en particular la ecología, son la base de la convivencia en el cosmos y en la tierra.”¹²²

Comprendiendo que la realidad de mercado separa en la formulación del producto como mercancía, la participación de éste frente a la realidad social, cultural y ambiental, genera la necesidad de que el planteamiento de gestión incorpore en su propia asimilación la definición de valor que el conocimiento tradicional debe considerar dentro de los medios de intercambio actual, considerando que hoy, *“las condiciones así creadas provocan una ruptura irremediable en el metabolismo determinado por las leyes de la vida, que produce el del despilfarro de los recursos de la tierra; como más bien en el hecho de que no ofrece el recurso epistemológico a partir del cual podamos unificar el tratamiento de todos los fenómenos de la economía capitalista en términos de una articulación de lo social con lo natural.”¹²³*

Lo cual sumado a que esta realidad de mercado no considera el parámetro ético, los significados pueden ser entendidos como simples modas en su paradigma, constituyendo así una dinámica de constantes cambios en términos cognoscitivos en la cultura global, desde los cuales este patrimonio debe estar preparado como material, de sea capaz de reinterpretarse sin perder la condición natural efectiva para el desarrollo cultural de su comunidad.

Debiendo incorporar la necesidad de que la comunidad se mire a sí misma, reevaluando su propia estructura organizacional para poder enfrentar en términos de reciprocidad todos los espacios de intercambio y gestión del conocimiento. Donde el proceso de mirarse a sí misma, debe partir desde la definición

¹²¹ Romero Bedregal, Hugo, “América Mágica simbiosis de cantos y ecuaciones”, Editorial Plural, La Paz, Bolivia, Año 2006, p. 70.

¹²² Romero Bedregal, Hugo, “América Mágica simbiosis de cantos y ecuaciones”, Editorial Plural, La Paz, Bolivia, Año 2006, p. 215.

¹²³ Mora Jiménez, Henry M.; “El valor de uso como categoría mercantil y los problemas teóricos del desafío ecológico para la crítica de la economía política”, Universidad Nacional, Costa Rica, www.red-verteice.com. Año 1998, p. 80.

patrimonial del conocimiento tradicional, concretando un viaje desde su cosmovisión hasta la forma en que se encuentra con la sistémica de la globalidad actual.

Debiendo también considerar el propio modelo de acción que ha construido cada comunidad, para sostener su vida sobre el territorio, más para realizar la conversión de su bien patrimonial en producto para el mercado.

Entender la dimensión total de gestión va más allá de recuperar al conocimiento como tal, *“en otras palabras la recuperación de las tecnologías es una estrategia que va más allá de considerar como tecnologías solo a las aplicaciones de las ciencias naturales concepto que se hace extensivo a las surgidas de las ciencias sociales. Y todavía mucho más importante, se refiere a la ciencia y arte de entrar en las relaciones entre el hombre y naturaleza, a través del trabajo humano como fuente de creación y recreación del hombre y de las estructuras sociales, económicas e ideológicas que se originan en el proceso mismo del desarrollo.”*¹²⁴

Pues cuando se habla de beneficio económico dentro del sistema actual, parece ser el objetivo final de cualquier transacción. En esta perspectiva es la primera la que hay que desarticular, proponiendo un nuevo concepto de beneficio que está orientado a certificar un producto también desde su proceso, y su forma de dialogar con el medio natural y cultural que construye la relación hombre naturaleza.

Por lo cual se debe comprender que, *“un nuevo proceso civilizatorio requiere de un modelo de desarrollo que integre, entre otros, a los pueblos indígenas y campesinos en términos de economía, sociedad, medio ambiente y cultura. Si la situación económica de estos es relativamente marginal en el mercado, no lo es respecto a la sociedad.”*¹²⁵

¹²⁴ Romero Bedregal, Hugo, “América Mágica simbiosis de cantos y ecuaciones”, Editorial Plural, La Paz, Bolivia, Año 2006, p. 118.

¹²⁵ Boege, Eckart “El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México, Hacia la conservación in situ de la biodiversidad y agrobiodiversidad en los territorios indígenas”, Edición Instituto Nacional de Antropología e Historia, Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, México, Año 2008, p. 28.

El alcance ambiental que tiene el funcionamiento del mercado actual, hoy solo está facultado por permisos medioambientales para hacer intervenciones o algunas normativas internacionales que acreditan a las grandes industrias, determinando sólo estudios medioambientales que facultan las intervenciones, hablando del medio ambiente sólo como medidas de externalidades, las grandes empresas son las que consumen los recursos no renovables del planeta. Pero esta normativa no garantiza el daño a menor escala, el cual se va sumando en conjunto y constituye una potencial amenaza a la estructura general.

Comercio justo; para aspectos como la producción artesanal y producción de cultivos biodiversos principalmente a nivel de genes, a pesar de tener una intención que da alcance de beneficio a la unidad social productora y el medio ambiente, de este planteamiento de una economía solidaria, queda mucho trabajo por hacer dentro de lo que significa el cambio de paradigma del mercado actual, en la forma de hacer consciente al consumidor que valida en su acción todos los procesos que intervienen en el medio ambiente, la cultura y la sociedad.

Solo en las comunidades se puede trabajar en términos de reciprocidad. El reto de la sociedad no alcanza a entender el beneficio social y ambiental que requiere el cambio de paradigma en el sistema actual, planteando que este cambio consiste en *“algo completamente distinto y nuevo, consistente en introducir la razón ética en la teoría económica, esto es, desplegar una nueva estructura del conocimiento científico, que lo haga capaz de reconocer con rigurosidad científica las exigencias de la ética en el razonamiento y el análisis propiamente económico.”*¹²⁶

Donde *“el saber ambiental indígena es una sistematización de conocimientos que puede plantear alternativas a un mundo que respete la pluralidad y la otredad más allá de los poderosos instrumentos del poder y el mercado.”*¹²⁷

¹²⁶ <http://www.luisrazeto.net/>(2009)

¹²⁷ Boege, Eckart “El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México, Hacia la conservación in situ de la biodiversidad y agrobiodiversidad en los territorios indígenas”, Edición Instituto Nacional de Antropología e Historia, Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, México, Año 2008, p. 30.

El hombre indígena nace y hereda un conocimiento que puede incorporar como un recurso para su desarrollo, esto nos presenta dos tareas relativas a desarrollar en una propuesta de gestión, una es la concientización del autor respecto al alcance que puede tener un conocimiento tradicional dentro de su desarrollo social, cultural, ambiental y económico. Otra más complicada es la presentación de estos conocimientos como producto a los posibles espacios de intercambio, ésta debe proponer también la concientización al consumidor, -con su potencial perspectiva de valor sobre el conocimiento tradicional-, frente al aporte que significa incorporar este producto a sus escalas de acción y requerimientos culturales.

Todos estos aspectos planteados, operativamente pueden ser gestionados desde la “escuela”, por tanto sumando a ello su condición de interculturalidad en el marco de la Educación Interculturalidad Bilingüe, se constituye como el escenario estratégico de valoración e interpretación patrimonial de los conocimientos tradicionales.

3.2. Determinando el potencial de gestión

3.2.1. Los conocimientos y la cosmovisión como valores culturales

El marco conceptual respalda la concepción de cosmovisión cuando se refiere a la manera singular de concebir el mundo que tienen las familias y comunidades nativas de la Amazonía. Así cuando vamos adentrándonos en su vivencia cotidiana se percibe una forma peculiar de concebir su mundo, el cosmos, el mundo y la vida en cada familia y comunidad. En el marco de la gestión de los conocimientos tradicionales la diferencia de cosmovisiones no debe llegar más allá de un contraste orientado hacia el diálogo de saberes en un contexto intercultural útil para el bienestar y/o desarrollo de los pueblos. Dejando de lado el usual ejercicio de comparación que va llevando las diferencias culturales y naturales hacia una suerte de imposición de una única visión cultural, con la cual se va descalificando conocimientos y culturas, generalmente las tradicionales.

La interculturalidad en este sentido pasa por una cuestión de profundizar en el conocimiento y comprensión de una cosmovisión diferente como la amazónica y asumir la diversidad como un potencial de conocimientos definidos

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

como patrimonio. En este contexto biocultural diverso, la gestión nos propone considerar que se puede visualizar el desarrollo y el bienestar mutuo –además de la tarea educativa vista anteriormente- en un contexto donde existen diferentes concepciones culturales sobre la realidad.

En la cosmovisión amazónica el mundo que lo rodea es concebido como un mundo vivo. Todo lo existente, todo lo que existe en la naturaleza a nuestro alrededor tiene vida, el agua, los ríos, el bosque, las plantas, los animales, la tierra, el clima, entre otros. El bosque y el río Urubamba en estos ámbitos de la Amazonía son concebidos por las familias y comunidades nativas como seres vivos y sagrados y todo lo que tiene relación con ella es concebido como una relación de parentesco. Todo lo existente en el bosque amazónico viene a constituir una gran familia, en el que todos tienen una relación de equivalencia y respeto, todos son parientes, todos son personas que viven bajo manifestaciones de afecto, armonía e interdependencia. Así se entiende del siguiente testimonio:

“El río Urubamba o Eni en nuestro idioma es sagrado... es la Madre que da vida a todo el bosque y a todos los que habitamos en él, nos cuida y nos da de comer, los ríos pequeños nacen del Eni... Los animales, las plantas, el agua, el bosque, las piedras, las estrellas y todo lo que está acá son personas de nuestra comunidad, ellos nos cuidan y nosotros los cuidamos” Dolores Primo Primo, de 50 años de edad, de la Comunidad Nativa de Timpia, Noviembre del 2015.

Esta relación familiar se mantiene porque las personas asumen un sentimiento de pertenencia a la naturaleza, a lo cotidiano, de relacionarse y ser parte de los ciclos de su “mundo local”. Se hace evidente en la vivencia cotidiana, en el “diálogo” permanente entre los hombres, la naturaleza y sus deidades; en los momentos y circunstancias de sus vidas. En esta concepción el atributo del conocimiento no es solamente propio del hombre, del mismo modo lo es de la naturaleza, que también enseña.

“Tengo un terrenito puro monte, y en ese mi terreno aparece a veces el Chullanchaqui, el ánima del bosque, a él se le tiene que pedir permiso para cortar un árbol o sacar leña. Si no haces eso... algo te pasa o te va mal en tu vida. No debes de caminar cuando empieza la noche... te

aparece en el bosque.... El Chullanchaqui es el que custodia el bosque, él te permite talar un árbol, pero solo lo que necesitas. También te enseña a vivir en el bosque, muchas veces si te encuentras con él, te peleas, si le ganas eres una persona, que tiene mucha fuerza y mucho conocimiento, todos los seres sentirán tu poder...” Eduardo Gushi, de 38 años de edad, Comunidad Nativa de Timpia, Agosto del 2016.

Asimismo;

“Los animales enseñan al hombre a vivir en el bosque, el mono enseña a los hombres sobre la reproducción, los monos enseñan los momentos o temporada adecuados para procrearse. Las arañas enseñan a las mujeres a tejer, el venado enseña a los hombres como diseminar las semillas.” Jeremías Sebastián Sandoval. 60 años. CN Miaria. 28.09.2016.

Estos testimonios de las familias amazónicas nativas muestran la vigencia de su cosmovisión y la relación intrínseca del hombre con la naturaleza, sobre todo de respeto y equivalencia.

En este contexto, las fuentes del conocimiento y el aprendizaje en las comunidades nativas amazónicas son diversas y no existen entre ellos jerarquía. Al desenvolverse la vida de las culturas amazónicas en los ámbitos del bosque, del agua y de la chacra, en las cuales se desarrollan y se diversifican sus vivencias y diferentes actividades, los conocimientos previos a los diferentes grados de educación formal, provienen de estos espacios de vida en donde los niños inician con sus padres un proceso de vida y aprendizaje.

Una de las características expuestas en torno a los conocimientos tradicionales es la que se desprende de las familias cuando expresan que no existe un contraste entre conocimientos más confiables y menos confiables, o cuando provienen de lo tangible o de lo intangible, o cuando provienen de las personas o de los animales, plantas, astros, o de los sueños. Es decir no existe una jerarquización entre los diversos conocimientos que se despliegan en sus vivencias y actividades. Es así que los sueños y las señas, son parte de los conocimientos amazónicos. En la vivencia amazónica los sueños por ejemplo son fuentes válidas y promueven un aprendizaje integral donde el fin es la armonía

Los conocimientos tradicionales generalmente se adquieren en circunstancias especiales, inesperadas, como en los sueños, a través de una “seña” de una deidad, por la naturaleza, los cuales son fuente inagotable que tienen las familias y comunidades nativas para poder orientar sus vidas. En la comunidad nativa de Poyentimari se hace mención a los sueños como proceso que provoca o insinúa un cambio de comportamiento del que sueña, en los sueños las colectividades del bosque se manifiestan para que sean compartidas sus sabidurías de generación en generación siendo recreadas y regeneradas de esta forma.

“Mi nieto tiene 6 años, él aprendió a cultivar solito la chacra. Nuestros hijos siempre están con nosotros, cuando hacemos chacra y cazamos, allí están los hijos, en todas las actividades que realizamos nos están viendo cómo hacemos. Cuando se sueña con serpiente, algo malo nos puede pasar, así que tenemos más cuidado en la chacra y el monte, los sueños con serpiente nos avisan de las cosas malas que nos pueden pasar. Así nomás aprenden”. Don Jesús Seri de 60 años de edad, de la comunidad nativa de Poyentimari, Agosto del 2016.

En el bosque, en el río y en la chacra, el aprendizaje no ocurre por el almacenamiento, sistematización y reorganización de los conocimientos. El aprendizaje está relacionado con la capacidad de recordar haciendo o practicando en su vivencia cotidiana y vinculada con el entorno natural. Para las familias nativas la naturaleza, igual que los seres humanos, posee saberes con los cuales -como dicen ellos- nos cría, nos cuida, en contraste con la concepción moderna, donde la naturaleza ha devenido en mero “recurso” que sirve para satisfacer las necesidades de los humanos.

Por otro lado existen los conocimientos prácticos propios de la vivencia nativa amazónica, como son las asociadas a la pesca, a la caza, a la agricultura, a la crianza de animales, la recolección, a la artesanía, a las comidas, entre otros; a los cuales se acceden desde los primeros años de vida de los niños y niñas, progresivamente, en función a cómo los niños van involucrándose en los quehaceres de los padres.

Las familias nativas referentes de la investigación han manifestado que los conocimientos previos de los niños antes de comenzar la educación formal, provienen de su vivencia en el bosque, en los ríos, en la chacra y en lo cotidiano y doméstico sin separar de la misma vivencia espacios o momentos solo para aprender, aspectos que son de suma importancia considerarlos en la enseñanza escolar.

En la vivencia amazónica existen “señas” que de alguna manera orientan sus acciones. El hombre, en su vida en el bosque se acompaña de sus diferentes parientes (naturaleza y deidades). Estos familiares orientan permanentemente la vida en el bosque. Estas “personas” o entidades son las que le comunican lo que sucederá en una determinada circunstancia. Por lo tanto, el hombre nativo tiene que conversar con todos para armonizar la vida en el bosque, la vida en el río, en las chacras y sus cultivos, y la armonía con sus deidades.

Así mismo existen los secretos. En la vida cotidiana, algunos miembros de la comunidad, tienen ciertas “destrezas” para realizar mejor que otros, una actividad específica, poseen “saberes especiales” o “secretos” que solo ellos conocen y que, con el transcurrir del tiempo y la práctica, pueden desarrollarlas de modo sorprendente. En la mayoría de los casos, estas habilidades son conservadas en secreto y son evidenciadas solo cuando las circunstancias lo requieren.

Los siguientes testimonios dan cuenta de ello:

“ ... Acá en Poyentimari la siembra de la yuca se realiza desde el mes de octubre hasta noviembre, inclusive hasta diciembre y enero, observando siempre la época y los momentos de lluvia. Para esto escuchamos el croar de los sapitos esto hay en la quebrada y esperamos la luna llena. La yuca es el alimento principal de nuestras familias y comunidades, de una u otro forma todo los días consumimos yuca. El secreto de hacer la semilla es sentado estirando los pies hacia adelante, para que produzca, igual a los pies. Otro secreto para saber la producción de la yuca es, cuando aparece bastante de mosca en la chacra eso es seña de que tendremos bastante yuca de suficiente. La yuca crece bien en

un suelo arenoso y un poco pedregal y en tierra negra...” José Kaibi Omneki. 45 años, comunidad nativa Poyentimari. Mayo 2016.

Estos testimonios constituyen parte de los valores culturales que necesitan ser visibilizados y recreados.

Sin embargo, no todos tienen las mismas destrezas y capacidades para poder observar, predecir o “leer” las señas que la naturaleza devela. A decir de ellos mismos, algunos se enneguercieron, sus corazones se tornaron duros y no pueden oír ni hablar con el bosque y todo lo que en él habita. La causa de esta situación es el olvido progresivo de la vida amazónica y de la adopción de otras formas de ver y ser en el mundo. En su mayoría jóvenes, son ahora transportistas, comerciantes y prestadores de servicios por ejemplo como mano de obra en construcción de infraestructura. Debido a la pérdida progresiva de estos secretos muchas formas de armonizar la vida en el bosque que tiene el hombre amazónico se ven seriamente afectados o en peligro de desaparecer.

El proceso de enseñanza y aprendizaje en las comunidades amazónicas, las relaciones interpersonales entre ellos y toda la naturaleza que les rodea, todo lo que hacen se considera “vivencia”. De allí que se desprende que las personas que viven en el bosque amazónico están relacionadas con todo lo que les rodea y conciben que solo son una parte del todo. Todo lo que es vivenciado constituye una oportunidad y una manifestación de su saber. Este saber no es teórico, el hombre amazónico desde niño(a) aprende porque lo vive, lo experimenta, lo siente, junto con la familia o la comunidad, no pasa solamente por una explicación, o porque le enseñan oralmente y prácticamente. En este sentido la transmisión de conocimientos es vivencial, se presenta una relación de armonía y por lo general no permite separaciones sobre temas, es un aprendizaje integral.

En contraste, *“tradicionalmente lo que hace la ciencia con más facilidad es analizar desmenuzando, esto es, investigando en las propiedades particulares de los componentes, del ser o sistema de estudio y lo hace en mayor proporción que el estudio de relaciones que debe poseer una organización de “algo” para existir*

*como entidad independiente de cuales sean las propiedades de tales componentes.*¹²⁸

Esta forma de acceder al conocimiento científico se llama abstracción, y la abstracción forma parte de la naturaleza y metodología de la educación oficial en las escuelas. Es así que se van creando destrezas en los niños, jóvenes y adultos que acceden a la educación oficial para analizar, comparar, clasificar, generalizar, sintetizar; y también consigo discriminar, excluir, separar, lo que no es útil cultural y socialmente, económica y racionalmente.

En la concepción de estas comunidades nativas amazónicas, la naturaleza también tiene conocimiento y a partir de su sabiduría protege a la comunidad humana y las demás comunidades, que forman parte de ella. Por ello, al cosechar leña y transitar por el bosque, este “te enseña” como hacerlo, y los padres o mayores, van dando las pautas a los jóvenes sobre cómo hacerlo y cómo interpretar las “señas” que nos da el bosque. El bosque forma parte de la naturaleza que no es inerte si no un conjunto de personas vivas que son parte de su vivencia y de todas sus actividades. Así lo podemos percibir en el siguiente testimonio:

“... Nosotros observamos el arco iris del sol. Si el sol está brillando bien y el arco iris aparece alrededor de él, es seña de que en la noche va llover mucho y que el tiempo está bueno para las primeras siembras...”
Felipe Semperi, de 49 años de edad, comunidad nativa de Timpia, Junio del 2016.

Entonces, en esta concepción la tierra y la naturaleza también poseen sabidurías con los que nos enseña y de ella aprendemos diariamente. Por tanto, la sabiduría no es atribución del hombre solamente.

Con estas consideraciones, las familias referentes de la investigación han manifestado que sus conocimientos tradicionales tienen una utilidad plena para la vivencia en los ámbitos de sus comunidades. Pues la vida amazónica está en relación intrínseca al bosque, a la chacra, a los ríos y lagunas (qochas) a la convivencia con las plantas y los animales, y todos los conocimientos en relación

a ellos y todas las actividades que derivan de ellas, son pertinentes para la vida en el “bosque”.

La oralidad es otro carácter fundamental en torno a los conocimientos tradicionales. El complejo proceso idiomático y cultural que se ha dado en llamar “tradición oral” sólo puede explicarse cabalmente a partir del arte de la lengua. Pues en estricto sentido la tradición oral es el arte familiar y comunal que en las culturas indígenas tiene funciones precisas, particularmente la de conservar conocimientos ancestrales a través de cantos, rezos, conjuros, discursos o relatos. Esta oralidad, permite que la memoria se active y permite la consulta a conjunto de conocimientos, hábitos, tradiciones, representaciones, simbolismos, significaciones y lengua en un grupo social determinado. Es decir, permite la consulta a un archivo no escrito, pero permanente.

La oralidad es entonces, fugacidad y permanencia. Es la conjunción entre lo inmediato y lo mediato, entre la memoria ancestral y la no memoria. Este fenómeno doble ha permitido a la oralidad debatirse entre el mundo de la cultura escrita y transformarse. Las culturas orales son porque tienen una historia común, valores comunes, conocimientos, una cultura, precisamente; pero las llamadas culturas escritas parecerían adolecer de ello. Ello mientras sigamos pensando o creyendo que estando en los libros las tradiciones no se pierden, la memoria no es fugaz y el conocimiento puede ser alimentado de maneras distintas.

Conocer el arte de la lengua de las culturas amazónicas puede ser, en sentido estricto muy difícil, si no existe la confianza necesaria y sobretodo conocer el idioma nativo. No es verdad que los conocimientos, hechos, cultura, historias o cuentos sean escasos. Es más bien que ellos (los amazónicos) se resisten a narrarlos espontáneamente a personas a quienes no conocen. Las culturas orales tienen formas de recordar sucesos y reproducirlos. Así la historia de comunidades sin escritura no se pierde, una fórmula es recordar hechos memorables y asociar otro tipo de sucesos con ello. En las conversaciones con nativos será entonces común escuchar sobretodo temas del bosque, agrícolas, culturales, religiosos, rituales, de la chacra, de los animales, de la caza, de la pesca y de ellos mismos. La oralidad entonces será acumulativa, copiosa y redundante, conservadora, empática, participante y situacional (no abstracta).

Los conocimientos tradicionales en las comunidades nativas amazónicas son respuestas diversas a las circunstancias tanto socio culturales y naturales que les tocó y les toca vivir. Es decir, si mayor fue la diversidad de paisajes en la Amazonía, entonces, mayor fue y es la variabilidad de formas de aprender y transmitir intergeneracionalmente las mismas.

A través de la vivencia interdependiente con la naturaleza se van incrementando sus habilidades y saberes, según el tiempo, espacio y las personas se los permitan. Esta ampliación de saberes se hace de manera simbiótica, sin erosionar o menoscabar las ya existentes. Este hecho permite “acoger” muchas de las nuevas formas de seguir vivenciando las actividades en los diferentes espacios de vida amazónicos. En consecuencia, el amazónico nativo se caracteriza por estar abierto a toda innovación que permita vivenciar el bosque, la chacra y los ríos. En cambio muy pertinazmente y reservado, es reacio a aceptar innovaciones que le son impuestas a la fuerza y que no van a ser sostenibles en el tiempo y el espacio.

En consecuencia, las formas, circunstancias y fuentes del aprendizaje amazónico se dan en sus espacios de vida; en gran medida en el bosque, en la chacra y en el agua (ríos y lagunas). A partir de los conocimientos tradicionales registrados, estos espacios de vida enmarcan la relación intrínseca entre las familias nativas con la naturaleza y con el clima. La vida en el bosque es la expresión de la relación del hombre con la naturaleza, con la comunidad de lo silvestre e inclusive con las constelaciones y deidades. Sin la “conversación” práctica y ritual –en algunos casos- con ellos no es posible tener el éxito en el paisaje del cual son parte.

El siguiente testimonio da cuenta de ello:

“... el secreto para preparar la semilla de yuca es sentado estirando los pies hacia adelante, para que produzca, igual a los pies. Si no haces así no producirá la yuca, solo botará raíces delgadas, pequeñas y encogidas...” Jesús Serí. 60 años. Comunidad Nativa de Poyentimari.

Mayo 2016.

Las fuentes de aprendizaje, son las manifestaciones cotidianas y la presencia de personas mayores en cada familia. Los “mayores” o “abuelos” son una fuente de aprendizaje natural que siempre está enseñando con la práctica, con su ejemplo, con su trabajo, con sus experiencias. Las madres de familia, enseñan a sus hijas las labores o los roles de mujer en la familia, la vivienda y en la comunidad, y las labores en el bosque, en la caza, pesca, agrícolas y pecuarias que les corresponde. Los padres enseñan a sus hijos varones las labores o los roles familiares, las labores en el bosque, la caza, pesca, agrícolas y pecuarias. Se aprende en los trabajos familiares y colectivos. También aprenden en las festividades, participando desde pequeños.

“...Nuestros hijos también participan en el roce, en la caza, en la pesca, en la recolección de frutos, en la cosecha, cuando estamos en familia y comunidad son los que más disfrutan, porque la actividad se mezcla con el juego y las alegrías...” Dolores Primo Primo. 50 años. Comunidad Nativa de Timpia. Mayo 2016.

El aprendizaje de niños y niñas en las comunidades nativas amazónicas se da en un contexto vivencial, práctico y oral. En las labores en el bosque las niñas recolectan, en las labores agrícolas las niñas siembran, abonan, arrancan las malas hierbas, algunas de más edad aporcan. Durante la cosecha cocinan, recogen las unkuchas y yucas olvidadas, los granos de maíz y frejol derramados, seleccionan semillas. Los niños por su parte, en lo relacionado a las labores de la casa ayudan a recoger y traer leña. En la chacra siembran, abonan, aporcan, roturan el terreno, rozan el monte, cosechan la yuca, ciegan el maíz, cargan hatos de semillas, preparan el terreno para la siembra, protegen las chacras y algunos participan en trabajos comunales en el bosque o en la chacra. Participan en la caza y en la pesca, algunos ayudan en la construcción de casas.

Evidentemente los conocimientos tradicionales, exponen una diferencia en la forma, acceso y fuentes de aprendizaje y fundamentalmente en el tipo de conocimientos, con respecto a las formas de aprendizaje formal u oficial. Por los caracteres descritos, los conocimientos tradicionales no tienen la naturaleza del conocimiento científico. No obstante, tal situación no lo coloca en un plano inferior, únicamente son pertinentes en estos ámbitos y responden a sus

necesidades culturales; con estos conocimientos tradicionales las familias y comunidades se relacionan con la naturaleza, producen y consiguen alimentos, se curan de algunas enfermedades, hacen agricultura, conservan la biodiversidad silvestre y cultivada, por tanto constituyen una respuesta de valor cultural a las características del paisaje amazónico, a la diversidad climática y las variaciones actuales del clima al estar su subsistencia en estrecha relación con los eventos climáticos.

En ese sentido la determinación de los potenciales de los conocimientos tradicionales para definir “que” gestionar, pasa por una reflexión sobre las concepciones culturales de “bienestar” y el beneficio atribuido a esos potenciales, teniendo en cuenta que la gestión que se propone debe cuidar la gestión natural, el sentido cultural de comunidad y todos aquellos factores culturales que han hecho posible los conocimientos, de lo contrario no habrá sostenibilidad y se puede generar una situación de mayor vulnerabilidad entre las comunidades.

Las familias de agricultores sostienen que la evidencia de que estas relaciones entre familias están aún vigentes es la biodiversidad existente. Sin embargo entre las familias jóvenes estas relaciones van disminuyendo progresivamente, y su sentido colectivo o de comunidad se va desestructurando y orientándose hacia una percepción individualista.

Por otro lado en la identificación de la potencialidad, las concepciones culturales sobre el bienestar y el buen vivir son temas aún en discusión, pues estas definiciones definitivamente tienen una connotación cultural. La forma de sentirse bien en la Amazonía puede no ser concebida así desde la externalidad. De los testimonios de las familias referentes de la investigación, el bienestar y el buen vivir puede traducirse en los siguientes aspectos:

- Vivencia con un sentido comunal; compartir labores, actividades, festividades, ritualidad.
- Vivencia en familia; compartir labores domésticas, actividades agrícolas, cocina, festividad, ritualidad.
- Suficiencia de alimentos durante el año. Diversidad y temporalidad.
- Salud a partir del bosque, la chacra y los alimentos que producen.

- Respeto a la tierra, a la chacra y al bosque.
- Compartir con otras familias y sectores.

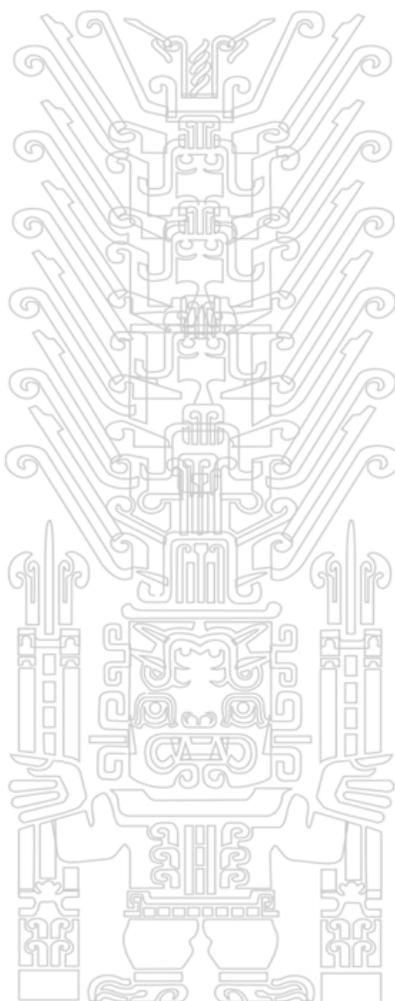
Estos son los aspectos más relevantes que indicaron las familias como las características más importantes, en las cuales encuentran su bienestar y buen vivir. Las familias que sostienen que la situación ha mejorado lo relacionan con la presencia de las instituciones educativas, puestos de salud, obras del municipio, las empresas hidroeléctricas, los ingresos provenientes del canon en el municipio. No obstante, las percepciones de bienestar de la familia, el sentido comunal y de relaciones culturales con las cuales se conservaba una mayor magnitud de biodiversidad, ha sido mermada por factores externos que ha calado principalmente en las familias jóvenes.

Las percepciones de bienestar nos llevan también a evaluar las relaciones culturales de las familias con la naturaleza, evidentemente en contraste con la situación actual.

En el ensayo de determinar las percepciones sobre la actual relación del hombre con naturaleza, las preguntas han estado orientadas a determinar a priori, cómo están actualmente las relaciones del hombre amazónico y la naturaleza que lo rodea. Existe un consenso abrumador entre las 235 personas que participaron en los talleres, quienes indican que de ninguna manera la relación del hombre con la naturaleza está mejor que antes. Este mismo aspecto ha sido evaluado en las 73 personas referentes del estudio. Más bien la situación ha empeorado, el respeto del hombre hacia la naturaleza se ha resquebrajado, la influencia externa a nivel de necesidades y ofertas, hace que ahora se conciba el bosque, los suelos y el paisaje como una fuente inmediata de ingresos monetarios. Esto ocurre principalmente en los jóvenes, en las familias jóvenes.

La tierra y la *chacra* son también espacios de vida respetados por constituir la fuente diversa de alimentos y plantas medicinales, así como la fuente de alimento de los animales silvestres o del bosque, también expresa un progresiva “separación” por parte de los jóvenes agricultores.

espacios de vida culturalmente característicos se están resquebrajando. Esta acusación está orientada fundamentalmente a las generaciones jóvenes, quienes han sido absorbidos por nuevas actividades como el transporte, el comercio, mano de obra para los proyectos de la municipalidad, las empresas de hidrocarburos, entre otras.



CUADRO N° 10. MATRIZ DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES EN LAS COMUNIDADES NATIVAS EN ESTUDIO

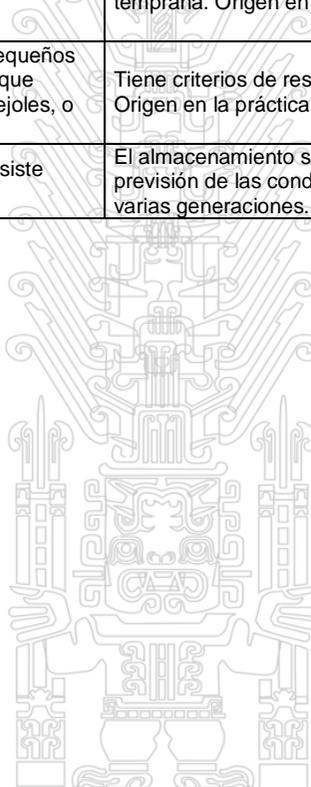
N°	Conocimiento	Descripción del conocimiento	Análisis de su potencial de gestión	Grado de Vulnerabilidad
Conocimientos del contexto ambiental mayor asociados a características climáticas				
1	Manejo de diferentes pisos ecológicos	Existe el conocimiento tradicional sobre zonas agroecológicas diferenciadas por la cercanía a los ríos, la altura, el clima y la diversidad de cultivos. En cada comunidad se distinguen los bajiales, barrizales, altura, que van desde las partes altas hasta las partes bajas.	Implica el conocimiento sobre la diversidad de climas y sus variaciones en los diferentes pisos ecológicos, en donde cultivan diversidad y variedades de cultivos. Origen proveniente de la práctica durante varias generaciones.	Alto
2	Espacios de vida en la Amazonía	Sus actividades vivenciales se desarrollan básicamente en el bosque, el agua y la chacra.		
3	Épocas en el año	Existen dos tiempos bien definidos: En Yine Ginapuklu (Tiempo de lluvias) y Walapuklu (Tiempo seco). En Machiguenga Inkaninse (Tiempo de lluvias) y Sarini (Tiempo Seco). El tiempo de lluvias es conocido también como invierno e inicia en octubre y termina en marzo y el tiempo seco conocido también como verano comienza en abril y termina en setiembre.	La transición de estas dos épocas es variable y determina el momento de sus actividades agrícolas. Las lluvias y la época seca se retrasan o adelantan. Estas variaciones condicionan el inicio de las siembras, mediante las señas e indicadores climáticos. Origen proveniente de la práctica y la vivencia en relación con la agricultura, durante varias generaciones.	Medio
4	Diversidad y Variabilidad de cultivos	Para cada zona agroecológica tradicional como producto del conocimiento local existe una diversidad y variabilidad de cultivos adaptada y en continua adaptación a las condiciones ambientales ofertadas (suelo, clima y altura).	Cada especie y cada variedad de cultivo tiene requerimientos individuales sobre el tipo de suelo, clima, disposición al sol a y altura. Existe un amplio conocimiento sobre ello. Origen proveniente de la práctica y la vivencia en relación con la agricultura, durante varias generaciones, apropiado a la diversidad del paisaje del distrito.	Medio
5	Diferentes momentos de siembra	El conocimiento tradicional sobre la temporalidad de siembra y cosecha, así como diferentes momentos de siembra con la finalidad de asegurar la producción, está vigente. En diferentes épocas del año se cultivan diversos cultivos y variedades de cultivos.	Las familias campesinas tienen un amplio conocimiento sobre sus señas e indicadores climáticos naturales. En función a ello siembran y cosechan en diferentes momentos. Origen proveniente de la práctica y la vivencia en relación con la agricultura, durante varias generaciones, apropiado para un paisaje diverso del distrito.	Alto
6	Diversidad de suelos	Existe un amplio conocimiento sobre los tipos de suelo existente y sus atributos y limitaciones para cada especie forestal, cultivo y variedad.	Origen proveniente de la práctica y la vivencia en relación con la agricultura, durante varias generaciones, apropiado a la diversidad del paisaje del distrito.	Alto
7	Rotación de cultivos	La práctica de rotación de cultivos está vigente. En un mismo terreno generalmente no se siembra el mismo cultivo en campañas agrícolas sucesivas.	La rotación de cultivo tiene también criterios de adaptación de sus cultivos a las condiciones climáticas y de suelo de sus diferentes parcelas ubicadas en diferentes sitios. Origen proveniente de la práctica y la vivencia en relación con la agricultura, durante varias generaciones, apropiado a la diversidad del paisaje del distrito.	Medio
8	Rotación de terrenos	Están vigentes los sistemas de rotación de terrenos para el cultivo de especies tradicionales. En cada año agrícola se rota de terreno. Esto ocurre en diversos sistemas, como el sistema de siembra en bajiales y barrizales.	La rotación de terrenos tiene criterios de adaptación de sus cultivos a las condiciones climáticas, de altura y de suelo, diferentes de sus parcelas ubicadas en diferentes lugares. Origen proveniente de la práctica y la vivencia en relación con la agricultura, durante varias generaciones, apropiado para el manejo y conservación	Medio

			de suelos.	
9	Cultivo en secano	Los cultivos tradicionales y adaptados en gran medida se cultivan bajos los sistemas de secano, es decir dependen únicamente de las condiciones climáticas para su desarrollo y una permanente relación del hombre con las señas e indicadores climáticos.	El cultivo en secano toma mucho más en cuenta el aspecto climático, pues solo depende de sus variaciones para su desarrollo. El conocimiento se expone en como evadir esas variaciones de modo que no afecte significativamente sus cultivos. Origen que proviene de la práctica durante varias generaciones, y por el cual se justifica la estrecha relación con la naturaleza.	Alto
10	Asociación de cultivos	Todos los cultivos se cultivan bajo los sistemas de asociación de cultivos y policultivos, en una sola parcela se encuentran diversos cultivos y variedades, en interrelación con el bosque y las especies silvestres.	Es una estrategia a las variaciones del clima. Diferentes especies y variedades garantizan la producción cuales fueran sean las condiciones climáticas que se presenten en el año. Origen que proviene de la práctica durante varias generaciones, y por el cual se justifica la estrecha relación con la naturaleza.	Alto
11	Roce	El roce es una práctica tradicional que consiste en limpiar y dejar espacios vacíos no uniformes para cultivar temporalmente. Tradicionalmente la limpieza no implica cortar los árboles, consiste en cultivar junto con especies del bosque, para luego rotar.	El roce se realiza en terrenos con aptitudes climáticas y de suelo favorables para ciertas especies y variedades de cultivos. La práctica durante varias generaciones.	Alto
12	Variabilidad de maíz	Existe una gran variabilidad de maíz en las 5 comunidades nativas.	Acorde la diversidad de suelos, alturas y climas que oferta el paisaje. Origen en la práctica, durante varias generaciones.	Alto
13	Asociación de variedades de maíz	En las chacras o parcelas de cultivo se cultivan diferentes variedades de maíz.	Como respuesta a las variaciones climáticas. Cada variedad responde de diferente forma a las variaciones del clima. Origen en la práctica, durante varias generaciones.	Medio
14	Asociación de cultivos con maíz	El maíz se siembra en asociación con los "porotos" o frijoles, algodón, yuca.	La asociación de cultivos tiene también criterios de respuesta ante las variaciones del clima. Origen en la práctica, durante varias generaciones.	Medio
15	Intercambio de semillas de frejol	El intercambio de semillas es una práctica tradicional realizada con la finalidad de regenerar el vigor genético de la diversidad y variabilidad de cultivos.	Tiene el criterio de adaptar semillas de otros lugares a las condiciones climáticas, de suelo y altura de sus parcelas. Origen en la práctica, durante varias generaciones.	Alto
16	Asociación de cultivos con frejol.	El frejol cultiva asociado con otras especies principalmente con el maíz. Se siembra en asociación con otros cultivo puede ser con maíz, al borde de unkucha.	Tiene criterios de respuesta a las variaciones del clima durante el ciclo productivo. Origen en la práctica, durante varias generaciones.	Alto
17	Siembra frejol con labranza mínima	El frejol y/o "poroto" se siembra sin remover el suelo, haciendo solo pequeños hoyos hechos en los bajiales.	Para evitar la erosión de los suelos por arrastre de agua de las lluvias. Tiene relación y respuesta a factores climáticos. Origen en la práctica, durante varias generaciones.	Alto
18	Ciclo vegetativo del frejol	Existe un amplio conocimiento sobre cada variedad a cerca del tiempo de su ciclo de producción, encontrando variedades precoces (3-4 meses) y variedades tardías (6-8 meses).	El conocimiento del ciclo vegetativo de cada variedad de frejol permite adecuarse a las condiciones climáticas temporales. Origen en la práctica, durante varias generaciones.	Alto

19	Preparación de los hoyos para la siembra de yuca.	Después de unos días del roce se inicia el preparado de los hoyos para sembrar las estacas de yuca. No se remueve el terreno en su totalidad, si no se realiza una labranza mínima que consiste en la apertura de hoyos para las estacas (semillas) de yuca.	Relacionado a factores climáticos, para evitar el arrastres de las lluvias, cuando se ha previsto un año muy lluvioso. Origen en la práctica, durante varias generaciones.	Alto
20	Conocimientos de variedades de yuca, pisos ecológicos y ciclo vegetativo	En las comunidades nativas se cultivan yucas de altura las cuales por lo general tienen un ciclo largo como la yuca Varilla y las yucas de la parte baja que por lo general son precoces.	El conocimiento sobre la variabilidad de pisos ecológicos está asociado a las condiciones climáticas y variaciones que reinan en cada una de ellas. Y para cada una de ellas existe una variedad apropiada de yuca. Origen en la práctica, durante varias generaciones.	Alto
21	Preparación de las estacas (semillas) de yuca	Deben ser estacas vigorosas con un año de maduración con 3 y 4 nudos. Para la preparación de la semilla el tamaño óptimo de la estaca debe ser de aproximadamente 10 cm de longitud. Para proveerse de semillas o estacas realizan intercambios entre agricultores y también cuando practican la minga.	Siempre está presente los criterios de variabilidad de yucas para las diferentes condiciones y variaciones climáticas del paisaje de las microcuencas. Origen en la práctica, durante varias generaciones.	Alto
22	Siembra de yuca en hoyos	Las familias conservacionistas colocan las estacas con los ojos o nudos orientados en dirección hacia arriba.	Siembra de variabilidad, asociado a afrontar las condiciones variables del clima en cada piso ecológico. Origen en la práctica, durante varias generaciones.	Alto
23	Almacenamiento de yuca en la misma chacra o enterrado	Estas es una práctica tradicional que deriva del conocimiento de los atributos de cada variedad de yuca en torno a sus resistencia de conservación luego de la maduración en la misma chacra (enterrado) por periodos prolongados, para cosechar progresivamente.	Variabilidad de yuca asociada a los atributos de resistencia durante el almacenamiento, a las condiciones del clima y su variación. Origen en la práctica, durante varias generaciones.	Alto
24	Aparición del sawinto en la siembra de la uncucha	Otro de los indicadores para la siembra de la unkucha es la aparición del fruto del "sawinto" que es un arbusto silvestre que da fruto de color amarillo. Si el "sawinto" presenta los frutos de manera abundante y de tamaño grande, es un indicador de que la producción de la unkucha será muy buena. Si ocurriese lo contrario la producción la unkucha será muy poca. Origen en la práctica, durante varias generaciones.	La siembra de la uncucha está asociada a indicadores y señas climáticas.	Medio
25	Asociación de cultivos con maní	El maní se cultiva al borde de la chacra, en terminal del surco. Se siembra con maíz y frejol.	Tiene criterios de respuesta a las variaciones del clima durante el ciclo productivo. Origen en la práctica, durante varias generaciones.	Medio
26	Técnicas de siembra maní	La siembra se hace en hoyos rectangulares y a cada hoyo se pone, cuatro a cinco semillas, y al momento de sembrar se pone con tierra mezclado con ceniza lo cual ayudará el control de la "raq'a" esto es el motivo que se quema el roce. Para aprovechar la ceniza.	Relacionado a factores climáticos, para evitar el arrastres de las lluvias, cuando se ha previsto un año muy lluvioso. Origen en la práctica, durante varias generaciones.	Medio
27	Tipo de suelo para el maní	Crece y produce en suelo tierra negra y arenosa.	El conocimiento de los suelos está asociado al conocimiento sobre la altura y las condiciones climáticas y sus variaciones. En torno a ello existen muchas variedades	Alto

			de Maní. Origen en la práctica, durante varias generaciones.	
28	Producción del camote	Cuando se tapa las guías al camote, este carga su producción.	En los días en la que ha dejado de llover se realiza esta práctica, para cuando retornen las lluvias iniciará la producción del camote. Origen en la práctica, durante varias generaciones.	Medio
29	Momento de siembra del camote.	El momento de las siembras está determinado por el inicio de las lluvias que ayudan el crecimiento de este cultivo porque es muy susceptible a la excesiva radiación solar, principalmente en los primeros meses de su desarrollo.	Existe un amplio conocimiento sobre sus señas e indicadores climáticos naturales. En función a ello siembran el camote en diferentes momentos. Tardía, intermedia y temprana. Origen en la práctica, durante varias generaciones.	Alto
30	Siembra asociada del camote	La variabilidad de camote es cultivada en espacios pequeños en asociación con la unkucha y también en espacios que separan entre dos cultivos, puede ser un cocal con frejoles, o al borde de estos cultivos.	Tiene criterios de respuesta a las variaciones del clima durante el ciclo productivo. Origen en la práctica, durante varias generaciones.	Medio
31	Almacenamiento del camote	El camote se almacena con su mata o follaje, si no resiste mucho tiempo.	El almacenamiento se realiza en condiciones naturales con conocimiento y con previsión de las condiciones y variaciones climáticas. Origen en la práctica, durante varias generaciones.	Medio

Fuente: Registro de trabajo en las comunidades nativas. 2015-2016.



3.2.2. El potencial de la agrobiodiversidad y la alimentación

Los habitantes de la Amazonía comúnmente eran caracterizados como cazadores, pescadores y recolectores. No obstante en los últimos años los estudios e investigaciones sobre agrobiodiversidad en la Amazonía Peruana han expuesto una riqueza de conocimientos tradicionales que hacen posible una gran diversidad y variabilidad de especies cultivadas.

Las reflexiones sobre el potencial en torno a este tema, surgen de la teoría de que los cultivos cuyo origen y centro de domesticación se encuentran en los Andes y en la Amazonía en el Perú, y son los que constituyen la base de la seguridad y soberanía alimentaria, no solo de las poblaciones rurales, sino también para alimentar a las poblaciones de las ciudades del país y el mundo, en torno al valor de la diversidad genética de sus semillas.

Según las familias de las comunidades referentes de la investigación, la gran diversidad y variedades de cultivos que gestionan las comunidades constituyen la respuesta cultural pertinente de estas comunidades nativas a la diversidad de condiciones que le ofrece el paisaje, los pisos ecológicos, los suelos y las variaciones climáticas. En ese sentido sus conocimientos tradicionales y las relaciones socioculturales entre familias y comunidades, con las cuales cultivan y conservan tal diversidad de cultivos y variedades, son las expresiones más importantes y de lo que más conocen ancestralmente, que les permite producir alimentos suficientes y variados durante todo el año. Estos conocimientos les permiten tener un control de los diferentes pisos altitudinales y adecuarse a las diferentes variaciones de las épocas climáticas en esta zona. Con la diversidad de cultivos y variedades, pueden producir en la diversidad del paisaje y del clima, así como enfrentar las variaciones extremas del clima.

El escenario sin conocimientos tradicionales, expone una población altamente vulnerable a diferentes amenazas como por ejemplo a los efectos del cambio climático, principalmente en el aspecto de producción de alimentos agrícolas. Sin conocimientos tradicionales se vislumbra un escenario sin la diversidad de cultivos y variedades, y sin ellos no sería posible producir alimentos en un paisaje tan diverso y variable como el de las comunidades en estudio. Los grupos de poblaciones que se encontrarían con menos posibilidades de

autosustento, son las generaciones nuevas –jóvenes- en quienes se encuentra una tendencia creciente la migración, actividades de transporte, comerciales, construcción, infraestructura, empleados de las empresas de hidrocarburos y municipios y de servicios turísticos, y como última opción sus actividades tradicionales. Si bien con ello pueden mejorar sus ingresos económicos pasarían a ser dependientes en el tema de autosustento alimentario.

Las comunidades nativas exponen una riqueza de manifestaciones bioculturales que conforman un sistema dinámico de elementos interdependientes. Una de ellas es la constante regeneración de sus semillas como parte del conocimiento tradicional que tiene fines adaptativos. Ese intercambio de semillas permite aún relaciones culturales entre familias de la misma comunidad o de diversas comunidades. En ese sentido existe una interdependencia entre familias y comunidades para conservar semillas cultivadas y los conocimientos asociados a cada una de sus semillas.

En el contexto global la biodiversidad advierte una considerable disminución y erosión a causa de diferentes factores. Las comunidades no son ajenas a esta situación, sin embargo sus atributos en torno a la seguridad alimentaria frente a las manifestaciones extremas como las del cambio climático, la expone como un potencial en términos sociales, culturales y económicos. Por tanto toda acción promotora del desarrollo o del bienestar en las comunidades nativas, requiere necesariamente tomar en cuenta los intereses, visiones y características de los diversos actores sociales directa e indirectamente implicados. Lo contrario conlleva riesgos, vulnerabilidad, costos y en ocasiones pérdida de oportunidades.

Uno de los mayores potenciales que tienen las familias y comunidades nativas a nivel de capacidades y recursos endógenos, son sus conocimientos tradicionales sobre la agricultura y la generación de una gran diversidad y variabilidad de cultivos. Los atributos de esta agricultura biodiversa están en relación a que constituye y ha constituido la respuesta estratégica cultural a un paisaje tan variado y un clima tan variable, que para los técnicos e instituciones que promueven la agricultura moderna en la Amazonía constituye una limitación

Las respuestas estratégicas que brinda y ha brindado este tipo de agricultura están en relación a que la diversidad y la variabilidad de cultivos, se desarrollan en armonía con los servicios ecosistémicos y la conservación del ambiente, constituye el recurso real, pertinente y diverso para la seguridad alimentaria ante las potenciales crisis económicas y ambientales.

Cuando las familias jóvenes y poblaciones de las comunidades nativas, renuncian a uno de sus mayores potenciales en recursos y capacidades, como consecuencia de las presiones culturales y económicas externas, entregan su bienestar y su seguridad alimentaria a actividades sobre las cuales no tienen el control de su sostenibilidad y continuidad así como de la garantía de un permanente beneficio. En estas condiciones se genera la dependencia a los factores y voluntades externas, incrementando su vulnerabilidad ante los procesos de inestabilidad económica, pobreza y cambio climático, y restringiendo su bienestar y/o desarrollo a partir de capacidades y recursos endógenos.

Existe una importante cantidad de cultivos y variedades de cultivos conservados por las familias y comunidades nativas en los que despliegan en cada labor agrícola todos o parte de sus conocimientos tradicionales para la producción. No obstante, el segmento de la población poseedora de conocimientos tradicionales para cultivar biodiversidad y adecuarlas a los cambios climáticos, son agricultores cuya edad está por encima de los 35 años.

Las percepciones de la población en torno a este tema es que existen tendencias en las generaciones de niños y jóvenes en cuyas motivaciones de vida, la agricultura biodiversa y tradicional, está en último lugar. Esta situación, según los agricultores “mayores” se da por toda la presión social, cultural y económica externas que se da y porque estas generaciones van desconociendo y desvalorando todos los atributos de la agricultura tradicional y biodiversa. En este sentido, existe una tendencia a la pérdida de conocimientos tradicionales sobre la biodiversidad y adaptación al cambio climático, en las generaciones de niños y jóvenes. Ahí volvemos a mirar a la “escuela” como unidad estratégica de gestión, para abordar estas tendencias culturales.

Las tendencias a la disminución progresiva de conocimientos tradicionales asociados a la biodiversidad cultivada y al cambio climático tiene como causales muchos factores externos, que están en relación con procesos culturales globales, así como el cambio en la dinámica económica local entre las que se puede resaltar la actividad de hidrocarburos en esta parte de la Amazonía y consigo el incremento presupuestal del gobierno local que permite otorgar trabajos temporales a la población.

La relación directa en este aspecto es que las familias que han cambiado de actividad y se dedican a los servicios de transporte y comercio, así como aquellos que dedican mayor parte de su tiempo durante el año a trabajar en proyectos con la municipalidad y con las empresas de hidrocarburos, conservan menos cultivos y variedades de cultivo.

En la percepción de las familias participantes, la desvaloración cultural y la pérdida de los conocimientos tradicionales por parte de las nuevas generaciones son los principales factores de estas tendencias a la disminución y desplazamiento de la biodiversidad cultivada amazónica con la cual se responde a los cambios y variaciones del clima. La diversidad y variedades de los cultivos disminuyen progresivamente en las familias jóvenes de manera proporcional a la pérdida de los conocimientos tradicionales, relacionados a técnicas, prácticas, saberes y secretos sobre la conservación y su manejo.

Los conocimientos tradicionales se encuentran en gran medida en las personas adultas mayores, siendo ellas la primera fuente para las generaciones nuevas en una gestión intercultural de los conocimientos tradicionales, para fortalecer y recuperar los conocimientos asociados a la conservación y uso sostenible de la biodiversidad y por ende asociados a los procesos de adaptación al cambio climático.

Estas tendencias de pérdida de conocimientos y biodiversidad en las nuevas generaciones también han influido en cierta forma en la progresiva desestructuración campesina y las relaciones culturales entre familias de agricultores.

Pues, de las 73 familias referentes para el registro de los conocimientos conservan en sus parcelas biodiversas una considerable cantidad de especies y variedades cultivadas. Una familia puede tener los mismos cultivos que otra de la misma comunidad, sin embargo no las mismas variedades. Del mismo modo pueden conservar mayor variabilidad en algunos cultivos y solo unas cuantas en otros cultivos. Esta forma de distribución de la biodiversidad cultivada entre las familias, está en estrecha relación con las características edafológicas, de altura, de pendiente, de disposición a la luz solar, de zona agroecológica que ofrecen y ubican cada una de sus parcelas.

Asimismo, la posesión de la variabilidad de cultivos no es una situación estable en el tiempo en cada familia. Cada año puede variar el número de variedades que conserva. En ciertos años la variabilidad puede incrementarse o disminuir, en función a las actividades de regeneración y provisión de semillas por parte de las familias, así como la presencia de eventos climáticos extremos que pueden ocasionar pérdida de algunas variedades. Por ejemplo la agricultura en bajiales cada año se desarrolla en donde el río le ofrece en ese año los espacios para cultivar, por tanto cada parcela en cada año es diferente. Por otro lado se cultivan las variedades según el lugar, el suelo, la humedad, ofrecidos por el río, por tanto no se cultivan las mismas todos los años.

3.2.2.1. El caso de la agricultura tradicional en bajiales

En los espacios de vida de la Amazonía como el bosque, el agua (ríos y lagunas) y la chacra (parcela de cultivo) existe una relación de interdependencia entre las comunidades humanas, las plantas cultivadas y animales domesticados (crianzas), las plantas y animales silvestres incluidos las aves y los peces de ríos y lagunas; expresados fundamentalmente en los modos de vida y actividades tradicionales de las comunidades nativas que forman parte del bagaje cultural amazónico.

La interdependencia está asociada a la temporalidad o épocas en las que estos tres espacios de vida ofertan los alimentos y otros productos a las comunidades nativas durante el año. En los meses en los que los ríos no brindan cantidades suficientes de alimentos (peces) lo hace la chacra con los cultivos y, en los meses en los que las chacras no producen alimentos suficientes, el bosque

brinda los frutos y carne proveniente de la caza. En correspondencia, el hombre nativo amazónico no ejerce presión innecesaria sobre el bosque, los ríos y la chacra en las temporadas en las que no hay condiciones ni oferta suficiente de productos en estos espacios de vida.

La temporalidad también permite algunas prácticas agrícolas tradicionales que brindan un enorme beneficio alimentario a través del aprovechamiento de suelos altamente fértiles en las orillas de los ríos y lagunas (qochas) de la Amazonía. En la época seca (abril – octubre) cuando disminuyen las lluvias en los Andes y en las zonas altas de la Amazonía, los ríos de la “selva baja” dejan extensas áreas cultivables en sus orillas con un contenido sedimentario altamente orgánico y fértil. Nos referimos a las terrazas bajas sujetas a inundaciones, con suelos cultivables de origen aluvial reciente y de gran fertilidad. *“La Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales (ONERN) en 1982 en la Amazonía del Perú había estimado alrededor de 3 millones de hectáreas de estas terrazas y la mayor parte de la superficie dedicada a la producción de cultivos alimenticios. No obstante a partir de este estudio de la ONERN han sido muy escasos los esfuerzos de parte de las instituciones de investigación en ampliar el conocimiento sobre estas áreas”* (Rodríguez, 1990)¹²⁹, principalmente con estudios asociados al uso de estos suelos en torno a la biodiversidad cultivada y los conocimientos tradicionales desplegados.

Estos suelos son conocidos localmente como “bajiales” entre las comunidades nativas, término traducido de diferentes lenguas. La agricultura en “bajiales” es una práctica ancestral de las comunidades nativas de la Amazonía. Este tipo de agricultura tradicional en los bajiales se realiza entre los meses de mayo hasta octubre en áreas dispersas de las fajas marginales de los ríos de la Amazonía del Perú principalmente en la denominada “selva baja”.

Los bosques inundables o bajiales se presentan a lo largo del río Urubamba y sus afluentes debajo de los 800 msnm. Cuando estos ríos bajan su nivel en esta época, cuando deja de llover en los Andes y en la Amazonía Alta dejan extensas áreas en sus fajas marginales, con suelos de diversos tipos,

predominando los arenosos con abundante materia orgánica que le da una gran fertilidad. En estas áreas y en esa época, las comunidades nativas amazónicas despliegan un gran acervo de conocimientos tradicionales para cultivar la diversidad y variabilidad de sus semillas cuyos atributos conocidos por estas comunidades nativas están asociados su ciclo biológico corto y su tolerancia a factores climáticos extremos para sembrarlo y cosecharlo justo antes de que las aguas de los ríos vuelvan a inundar los bajiales.

Iniciando el mes de abril, época en la que también inicia la época de pesca en los ríos, familias nativas amazónicas van identificando las áreas dejadas por los ríos en la época de lluvias en sus orillas y en ahí se inicia el cultivo de la diversidad de sus semillas. En la mayoría de los casos no hay labores agrícolas previas a la siembra, en otros casos la primera labor agrícola es el deshierbe para ampliar los bajiales dejados por los ríos. En estas áreas las comunidades nativas amazónicas cultivan la diversidad y variabilidad de frijol o chichlayo (*Phaseolus vulgaris*), yuca (*Manihot esculenta*), camote (*Ipomoea batatas*), maní (*Arachis hypogaea*), pallar (*Phaseolus lunatus*), sandía (*Citrullus lanatus*), arroz (*Oriza sativa*), algodón (*Gossypium spp*), entre otros cultivos más.

En los suelos arenosos solo utilizan un palo en el arenal, abren un hoyo y colocan la semilla; después de los tres meses siguientes la siguiente labor es la cosecha. No hay necesidad de incorporar ningún tipo de fertilización adicional, la materia orgánica que se ha almacenado en estos suelos en los meses anteriores cuando estaba inundado es suficiente para estos cultivos de periodo corto. La producción es de muy buena calidad en cuanto a sabores y cantidad. Excepto el cuidado pertinente ante los conejos silvestres y los grillos, no hay más labor agrícola en los meses que dura estos cultivos; entre tanto cultivan sus otras parcelas ubicadas a más altura y obtienen sus alimentos del bosque y de la pesca en los ríos. Los aporques no son necesarios y tampoco son posibles por la estructura arenosa de los bajiales. De este modo, la agricultura en “bajiales” provee de alimentos a las comunidades en los siguientes meses después de octubre, cuando el bosque y el río, dejan de proveer alimentos suficientes.

La diversidad y variabilidad de semillas cultivadas en los “bajiales” ha sido
Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis generado por estas comunidades ancestralmente y les ha permitido vivir en

UNFV

equilibrio con el bosque y el río así como las qochas (lagunas). Entre los diversos atributos de la agricultura en los “bajiales” se puede destacar el conocimiento amplio sobre las semillas de cada variedad principalmente sobre su precocidad, tolerancia a altas temperaturas en los arenales y barrizales, variedades con raicillas profundas para captar agua y humedad de los ríos, tolerancia a la falta de agua y humedad por varios días cuando los ríos bajan a su mínima expresión. Estas semillas deben de producir sus frutos entre tres y siete meses después de sembrado, luego de ello, las aguas de los ríos vuelven a inundar los “bajiales”. La siembra “diversa”, en “mezcla”, de “policultivos”, en “pequeñas parcelas”, en “múltiples parcelas” y en “dispersa parcelas”, continúa siendo la respuesta ancestral pertinente a la diversidad del paisaje amazónico, a la diversidad de climas y suelos, a las plagas y enfermedades.

Del mismo modo, la conservación de la variabilidad de estas semillas cultivadas tiene un carácter dinámico entre las que se puede citar la continua regeneración y provisión de semillas, prácticas tradicionales vigentes que han garantizado la conservación de la diversidad y variabilidad de cultivos, el vigor genético de estas y una amplia gama de alternativas para preparar diferentes comidas. La regeneración y provisión de semillas también ha permitido la permanente relación entre familias y entre comunidades nativas, a través del intercambio de semillas con otros productos. El intercambio de las semillas es una necesidad entre las familias pues así pueden conservar semillas productivas y tolerantes a plagas y enfermedades, así como incorporar y adaptar nuevas variedades de período vegetativo corto a los cambios del clima.

En el Perú poco se ha estudiado y escrito sobre la agricultura amazónica en “bajiales”. No obstante, no solo representa un potencial para la alimentación comunal sino también de importancia regional y mundial. La producción agrícola en “bajiales” representa para las familias nativas por lo menos el 40% de su producción agrícola útil a su seguridad alimentaria.

Como estas experiencias en las que la biodiversidad, los suelos y la cultura que la sostiene van de la mano y que exponen un acervo de conocimientos tradicionales existen otras que aún están vigentes en la Amazonía. No obstante, los monocultivos y otros intentos de presión sobre los bosques amazónicos están

ocasionando la disminución de su práctica y hasta ahora han ocasionado inmensas áreas deforestadas. “En la última década las tasas de deforestación en la Amazonía han alcanzado cifras que han llegado a las 150 mil hectáreas deforestadas por año” (MINAM, 2012)¹³⁰, por la acción combinada de la introducción de la agricultura intensiva del monocultivo, ganadería y pastos, entre otros como las carreteras, minería, hidroeléctricas, hidrocarburos y expansión urbana.

Las diferentes presiones culturales externas sobre las comunidades nativas ha hecho posible reducir considerablemente el uso de los suelos de los bajiales y con ellos la biodiversidad cultivada. Recuperar estas formas tradicionales y eficientes de aprovechar estos suelos temporales, altamente orgánicos, fértiles y productivos de los bajiales y junto con ello la gran diversidad y variabilidad de semillas cultivadas pertinentes a estos ámbitos, en el marco de la gestión de los conocimientos tradicionales es una alternativa cultural y altamente efectiva sobre la presión de la agricultura intensiva y la asociación de la ganadería y el cultivo de pastos que implican deforestación en la Amazonía.

Los ríos de la Amazonía constituyen la fuente natural de suelos altamente orgánicos y fértiles. Su alta fertilidad se debe al arrastre de abundante materia orgánica constituida principalmente por el arrastre de hojas, ramas, tallos, raíces, frutos entre otros de los ríos que vienen desde el flanco oriental de los Andes y la “selva alta”, materia orgánica que se depositan en los bajiales durante los cinco meses (noviembre – marzo) que dura la época de lluvias. Las altas temperaturas en la Amazonía facilitan su descomposición en estos suelos convirtiéndolos en un potencial fértil para una diversidad de cultivos tropicales y especies silvestres.

Después de las últimas cosechas en los bajiales a mediados del mes de octubre, iniciando el mes de noviembre estos suelos vuelven a ser inundados, y al siguiente año los bajiales vuelven a formarse en los mismos o en otros lugares a lo largo de las fajas marginales.

Este tipo de conocimientos asociados a los temas alimentarios, agrícolas, cambio climático y de la biodiversidad cultivada, constituyen un potencial de gestión para el desarrollo, partiendo por la autosuficiencia alimentaria de las familias y comunidades

3.2.3. Conocimientos sobre el territorio y adaptación al cambio climático

Las culturas amazónicas poseen un amplio conocimiento tradicional a cerca del manejo del espacio territorial tanto como la diversidad climática y sus variaciones el clima, en torno a los cuales a adaptado ancestralmente sus actividades por temporadas, todos ellos visualizados en el calendario comunal. Los más claros ejemplos al respecto son el manejo de diferentes pisos ecológicos de las comunidades nativas así como los sistemas de cultivo que se dan en las partes medias y bajas con el cultivo de yuca, maíz, unkucha, maní, camote, virraca, o los sistemas de asociación de cultivos que se dan entre el maíz y el frejol. En las partes bajas también se pueden apreciar los sistemas tradicionales de cultivo a nivel de rotación de terrenos, de cultivos y asociaciones de cultivos, en bajiales y barrizales en las orillas de los ríos y lagunas.

Los conocimientos tradicionales sobre la biodiversidad así como su descripción y las prácticas amazónicas están en relación también a las zonas de adaptación. Conocer el ciclo vegetativo de cada variedad permite cosechar en diferentes momentos; la ubicación de sus parcelas, la altura y la pendiente, permite distribuir espacialmente la biodiversidad en las zonas donde prosperan mejor en relación con el clima, los suelos y el agua.

En el contexto del manejo tradicional de la biodiversidad en las comunidades nativas amazónicas, existe una estrecha relación entre la biodiversidad cultivada, los tipos de suelos existentes y el clima. Sin embargo el conocimiento tradicional con respecto a los suelos y los tipos de suelos existentes en las comunidades nativas, tienen una connotación mucho más local y familiar, y muy ligado a las parcelas que posee cada familia y la altura a la que se encuentra aspecto íntimamente ligado a las variaciones del clima. Los grandes grupos de suelos expuestos a partir del conocimiento técnico científico, no son conocidos como tales por las familias que manejan biodiversidad, a nivel de terminología, origen y composición. Los conocimientos tradicionales en torno a los suelos y la

biodiversidad tienen origen en la práctica tradicional y vivencial, en una constante práctica durante varias generaciones, que ha permitido conocer a detalle las características y atributos de los suelos en estrecha relación con la diversidad de sus cultivos y el clima.

La relación entre los conocimientos sobre los suelos y la biodiversidad cultivada, se pueden desprender de los siguientes testimonios:

“...Los maíces crecen en diferentes tipos de suelos, desde las partes bajas hasta el monte, en diferentes climas. Hay muchas variedades de maíz para los diferentes tipos de suelos, crecen hasta en suelos arcillosos, pero mejor crecen en los suelos arenosos. El frijol se siembra preferentemente en suelo negro arenoso, en este tipo de suelo el frijol tiene la facilidad de enraizar y producir mejor...” Florentina Chacami Shiamaru. 45 años. Comunidad Nativa de Poyentimari. 25.12.2016.

“...Para la siembra de la yuca la tierra debe ser negro u otro color pero arenoso y se siembra en asociación con otros cultivos como el maíz, de manera que se complementan en el crecimiento y se ayudan en proporcionar materia orgánica mediante sus hojas...” Cesar Eli Tenteyo. 47 años. Comunidad Nativa de Poyentimari.

“... La yuca crece bien en un suelo arenoso y un poco pedregal y en tierra negra...” Cesar Eli Tenteyo. 47 años. Comunidad Nativa de Poyentimari..

“...La siembra de unkucha realizamos en suelos un poco arenosos. En estos suelos crece mejor principalmente la pituka...” Cesar Eli Tenteyo. 47 años. Comunidad Nativa de Poyentimari.

“...El maní crece y produce bien en los bajiales. Ese es su clima, produce en suelo arenoso.” Cesar Eli Tenteyo. 47 años. Comunidad Nativa de Poyentimari.

“...El suelo más apropiado para la siembra del camote es la tierra suelta de color negro. En las partes bajas (en la playa más cálido) mayormente da el camote, en suelos arenosos y de color rojo, el cual se siembra en diciembre hasta enero...” Cesar Eli Tenteyo. 47 años. Comunidad Nativa de Poyentimari.

“...El pongo de maenique, es la puerta de entrada y salida a este mundo, por ahí vienen cuando nacen los hombres, y por ahí se van cuando mueren...”

Del mismo modo, existen diferentes criterios locales con los cuales las familias que conservan biodiversidad en sus chacras -como respuesta a la diversidad de climas y alturas- distinguen la diversidad de suelos en sus ámbitos y los relacionan con su correspondencia para ciertos cultivos y variedades.

En la diversidad de suelos las familias nativas cultivan su diversidad cultivos. El conocimiento sobre los suelos se va recreando y regenerando a las condiciones cambiantes de esta zona.

No obstante, la diversidad de suelos se da en ámbitos muy pequeños, tanto que aún entre parcelas contiguas puede haber diferencia de suelos, en el que también han influido aspectos tales como la exposición al sol, la pendiente y la cobertura vegetal. Existen variantes y combinaciones entre ellos y son apropiados para ciertas especies y variedades.

3.2.3.1. Señas e indicadores climáticos

En el Perú, el cambio climático se observa en el retroceso de los glaciares, la modificación en el régimen de las precipitaciones pluviales, la intensificación de eventos atmosféricos extremos como lluvias torrenciales y “veranillos” frecuentes, heladas y friajes imprevisibles, el incremento de la temperatura y la mayor precipitación pluvial en las alturas que provoca el ascenso de los cultivos a zonas de puna tradicionalmente ganaderas. Se ha reportado el aumento de plagas y enfermedades en los cultivos (PRATEC 2009)¹³¹.

El tema del cambio climático ofrece una oportunidad privilegiada para el ejercicio de la gestión de conocimientos tradicionales. Se trata de un tópico de gran actualidad y complejidad por su carácter global y multidimensional. Sin embargo, lo que en el marco de las convenciones internacionales permanece invisible es su pilar cultural. Esto es lo que se tratará de fundamentar como potencial para la gestión con un alcance local y global.

¹³¹ PRATEC. 2009. Cambio Climático y Sabiduría Andina. PRATEC. Lima, Perú.

Las medidas de adaptación que han tomado las comunidades amazónicas no han esperado al diagnóstico científico del cambio climático. No debaten si se trata de calentamiento o enfriamiento. Simplemente han hecho la constatación que el “tiempo ha cambiado”. No obstante, todo diagnóstico supone un enfoque de intervención y lleva a una actividad remedial de un cierto tipo y de una cierta escala que le es implícita. En el marco de una gestión intercultural de conocimientos en torno al cambio climático, no debería contemplarse solamente el enfoque decididamente técnico centrado en la “lucha contra el calentamiento global” mediante medidas de mitigación, adaptación y geoingeniería. La gestión de conocimientos tradicionales en este tema nos propone una estrategia que difiera sustancialmente de la imposición de medidas de “arriba abajo” basada en esquemas globales de mitigación. *“La mitigación ha sido inicialmente privilegiada como estrategia pero no parece haber tenido hasta ahora mayores resultados.”*¹³²

Al mismo tiempo y mucho más antes que los esfuerzos a nivel global, muchas de las adaptaciones en las comunidades nativas la gente las hace localmente por sí misma. En general, los esfuerzos de adaptación son relativamente modestos, en escala y costo. Principalmente en la agricultura andino amazónica en la adaptación permanente que tiene un carácter cultural, de su diversidad y variabilidad de semillas. Sin embargo el cambio climático nos presenta un nuevo escenario, así pues *“los países pobres... se encuentran en mayor riesgo, especialmente porque son más dependientes de la agricultura que los países ricos y no existe otra actividad humana más íntimamente ligada con el clima. Los cultivos son sensibles a cambios en los patrones de precipitación y temperaturas máximas, así como a la temperatura y precipitación promedios, del mismo modo que lo son las pestes y enfermedades que los atacan.”*¹³³

La cantidad y diversidad de respuestas indígenas de adaptación, algunas de las cuales se reportan y sistematizan en “La crianza del clima en los Andes centrales del Perú” (PRATEC 2010)¹³⁴, indican la vigencia de un saber milenario

¹³² Ishisawa Oba, Jorge. 2012, Cambio Climático y Diálogo de Saberes. PRATEC, Vida Dulce. Lima, Perú, p.18

¹³³ The Economist. 2010. “Facing the consequences” (Afrontando las consecuencias). Briefing: Adapting to climate change, Vol. 397 No. 8710, pp. 85-88.

¹³⁴ PRATEC, 2010. La crianza del clima en los Andes centrales del Perú: La experiencia del Fondo de Iniciativas de Afirmación Cultural (FIAC) 2002-2009. Lima: PRATEC.

sobre acciones adecuadas para convivir con el “cambio de tiempo”. En general, son respuestas locales apropiadas a los ecosistemas andinos y amazónicos y constituyen un tejido de actividades de regeneración del ecosistema a varios niveles. Vistas en conjunto en el contexto de los ecosistemas que las albergan conforman una respuesta estratégica que trasciende lo local en tanto se dirige a revertir en cada una de sus líneas de acción el obstáculo mayor: la generalizada pérdida del respeto.

Sin embargo, consideramos que la mayor contribución de la sabiduría local es la capacidad diagnóstica para determinar en cada situación qué hacer para superar las dificultades que presenta el “cambio de tiempo”, no con una práctica o técnica aislada sino con un tejido de intervenciones que van en el sentido de la recuperación del “respeto”¹³⁵. En consecuencia, la recuperación del respeto en estas comunidades de la Amazonía, va más allá de la adaptación al cambio climático. Tal como lo dice Ishizawa (2012)¹³⁶, es el reconocimiento del extravío del “Buen Vivir” o “Vivir Bien” que los abuelos recuerdan que se produjo por la aceptación de las promesas del desarrollo, del vivir mejor, de progresar, de dejar atrás la pobreza.

*“Quizás la mayor sabiduría que podemos heredar de los criadores campesinos de la biodiversidad en sus comunidades, más allá de las medidas adaptativas que han venido poniendo en práctica, es ver el futuro con serenidad, en la conciencia de su pertenencia a algo siempre mayor, la Madre Tierra que es el universo.”*¹³⁷ En ese sentido, esa forma de relacionarse con la naturaleza en base a su cosmovisión y su cultura, ha hecho que tal relación se convierta en una “lectura” y “conversación” permanente de las plantas, animales, insectos, astros, y su relación de estos comportamientos con los eventos climáticos.

Presentamos en seguida algunos conocimientos asociados al clima:

¹³⁵ “Respeto, no es una palabra en Quechua o Aymara que trate de designar, en forma objetiva, una situación o una relación. Alude más bien indirecta o connotativamente, a un comportamiento. El respeto es la emoción central en la vida comunitaria. Envuelve todas las relaciones entre los componentes del pacha: deidades, humanos y naturaleza”. Ishizawa Jorge, 2010, Cambio Climático y Diálogo de Saberes. PRATEC, Vida Dulce. Lima, Perú, p.20

¹³⁶ Ishisawa Oba, Jorge. 2010, Cambio Climático y Diálogo de Saberes. PRATEC, Vida Dulce. Lima, Perú, p.20

¹³⁷ Ishisawa Oba, Jorge. 2012, Cambio Climático y Diálogo de Saberes. PRATEC, Vida Dulce. Lima, Perú, p.20

CUADRO N° 11. SEÑAS E INDICADORES CLIMÁTICOS EN LAS COMUNIDADES AMAZÓNICAS

N°	Seña ó Indicador	Descripción del conocimiento	Análisis de su potencial de gestión	Fuente
1	La seña del armadillo	"El armadillo nos alerta a las personas de las grandes inundaciones. Cuando se acercan a nuestras casas o se les ve cruzando el río, es señal de que habrá inundación, entonces las personas tomamos nuestras precauciones."	Para riesgo de desastres	Elicia Kalep Manuel, 50 años, CN Miaria, 03.02.2016.
2	La poda del cacao	"La poda del cacao se realiza en luna nueva y luna llena y cuando no hay lluvias, para prevenir de las enfermedades"	Producción de cultivos	Sr. Ricardo Castro Gushi. 38 años. CN Poyentimari." 10.02.2016.
3	La seña de los Kotomonos	"Los Kotomonos son monos peludos, viven en árboles grandes y juegan pasando de árbol en árbol. Cansados de tanto jugar se echan en el árbol y mirando al cielo piden lluvia chillando. Los Kotomonos esperan la lluvia con la boca abierta, para calmar su sed. Las personas cuando escuchan gritar a los kotomonos de manera más intensa que lo usual, en los meses de setiembre u octubre, saben que va a llover. Es seña para labores en las nuestras chacras y también en el bosque.	Producción de cultivos en los momentos apropiados	Sr. Jesús Seri Olivera. 65 años. CN Poyentimari." 10.02.2016
4	La seña de las hormigas chaqoq	"Cuando las hormigas chaqoq aparecen caminando en filas largas por nuestras casas y por el bosque es seña de que va a llover. Entonces nos quedamos en la chacra para que la lluvia no nos moje. Estas hormigas caminan por su camino llevando cucarachas y arañas y cuando le pisas te pican harto."	Indicador del clima, para las labores agrícolas y en el bosque.	Eduardo Tenteyo Díaz. 49 años. CN Poyentimari. 11.02.2016.
5	Secreto para que no llueva:	"Si en la comunidad no queremos que llueva quemamos las hojas de achiote con ajo. Entonces el humo asusta a la lluvia. Eso hacemos porque necesitamos ir a nuestras chacras".	Revaloración cultural, el valor de los secretos.	Roger Goshi Pariomberi, 68 años, CN Poyentimari." 11.02.2016.
6	La seña del gato del monte:	"Cuando el gato se frota la cara como si se estaría lavando, es seña de que va a llover. Entonces sacamos las ropas que hemos tendido para secar."	Actividades domésticas.	Inocencio Huiñari Pariomberi, 58 años, CN Poyentimari, 11.02.2016
7	La seña del Paujil y el secreto de la pluma del Phusti:	"Cuando escuchamos cantar al Paujil como si estaría queriendo hablar es porque va a llover. Si no queremos que llueva porque queremos ir a plantar yuca entonces se debe quemar las plumas del Phusti, junto con dos, tres o cuatro dientes de ajos."	Revaloración cultural, el valor de los secretos.	Eduardo Tenteyo Díaz. 49 años. CN Poyentimari. 11.02.2016.

8	La seña del pato:	“Cuando se baña el pato en una pocita, y tiene un comportamiento muy raro, al retirarse de la poza mueve sus alas muy fuerte, y después se levanta las plumas desde abajo, es una seña del pato para que llueva fuerte.”	Relación cultural con el clima.	Eduardo Tenteyo Díaz. 49 años. CN Poyentimari. 11.02.2016.
9	La seña del Kotomono y del ave Shioshioni:	“Cuando el Kotomono aúlla por la mañana o por la tarde nos avisa que va a llover ese día, entonces llevamos plástico para ir a la chacra. Y si está lloviendo bastante tiempo y vemos que las aves Shioshioni están volando muy alto es porque se va a despejar el cielo y va a solear.”	Relación cultural con el clima, y previsión de las labores en el bosque, el río o la chacra.	Andrea Shiamaru Goshi. 59 años. CN Poyentimari. 11.02.2016.
10	La seña del pajarito Tangara:	“El pajarito tangara (chinkawinti) cuando canta en las tardes y en las mañanas anuncia que va a caer fuerte lluvia.”	Preparación de las actividades agrícolas, en el bosque y la pesca.	Teodoro Gushi Tijerino. 65 años. Timpia. 31.10.2016
11	Momento apropiado para la siembra	“En las mañanas cuando sale el sol, se siembra, piña, caña, dale dale, etc para que den buenos frutos, si siembras después o en la tarde no dan buenos frutos.”	Momentos oportunos de las labores agrícolas.	Esteban Gómez Olarte. 40. CN Timpia. 01.11.2015
12	La estrella de la luna como indicador	“Estrella que esta junto al lado de la luna. Si la estrella está muy brillante, es seña de que no lloverá por varios días.”	Momentos oportunos de las labores agrícolas.	Esteban Gómez Olarte. 40. CN Timpia. 01.11.2015
13	Las señas de las Chicharras	“En el mes de agosto cuando aparecen las chicharras (insecto) es bueno para sembrar dale dale (magona), porque anuncias la llegada de las lluvias frecuentes.”	Momentos oportunos de las labores agrícolas.	Rosa Tivito Koshanti. 46 CN Timpia. 02.11.2015.
14	La seña de la luna llena:	“Para sembrar yuca, camote, maíz, plátano, frejol para que de buenas mazorcas se debe sembrar en luna llena en los meses de junio, julio, agosto y setiembre.”	Momentos oportunos de las labores agrícolas.	Teodoro Gushi Tijerino. 65 años. CN Timpia. 31.10.2016.
15	La seña del Sharikoani:	“El pajarito Mirlo (sharikoani) cuando canta anuncia la época seca o de verano.”	Momentos oportunos de las labores agrícolas, en el bosque, la construcción y la pesca.	Teodoro Gushi Tijerino. 65 años. CN Timpia. 31.10.2016.
16	El secreto de la luna llena y el maíz	“Para sembrar yuca, maíz se siembra en luna llena para que den buenas mazorcas y se cosecha después de la luna llena.”	Momentos oportunos de las labores agrícolas.	Dolores Primo Primo. 47. CN Timpia. 12.11.2015.

17	El secreto de la siembra de yuca:	“Para sembrar yuca, se siembra tempranito antes de que el sol salga, y no debes de tocarle en la parte genital del varón, esto evita que crezcan bien y den buenas mazorcas.”	Momentos oportunos de las labores agrícolas.	CN. Miaria. Donaldo Sebastián Sandoval. 46 años. 16.11.2015.
18	La seña del Yauriri, el Tucan y el Gavilan:	“El Yauriri, el Tucán y el Gavilan que vive en los Andes, en las alturas. En el mes de agosto y setiembre ellos son los indicadores que avisan que ya va a llover, que las lluvias ya están llegando; bajan de las alturas cantando y haciéndose ver y sentir en el bosque. Los nativos dicen que tienen sed y están pidiendo agua.”	Momentos oportunos de las labores agrícolas, en el bosque, la pesca, la construcción, artesanales	Jeremías Sebastián Sandoval. 60 años. CN Miaria. 28.09.2016.
19	La seña del lamparín y las cigarras	“Los insectos llamados Lamparín y las cigarras, son señas y avisan que va a llover. Sus chirridos se escuchan con más fuerza por las familias en los meses de agosto y setiembre. Son indicadores de las lluvias para las siembras en esos meses.	Momentos oportunos de las labores agrícolas.	Jeremías Sebastián Sandoval. 60 años.” CN Miaria. 28.09.2016.
20	La seña del Maracanaco:	“Maracanaco, es un ave que cuando canta en la orilla del río, con ello es seña de que empieza invierno, las lluvias, la creciente del río.”	Momentos oportunos de las labores agrícolas, en el bosque, la pesca, la construcción, artesanales	Jeremías Sebastián Sandoval. 60 años. CN Miaria. 28.09.2016.
21	La seña del Kotomono	“El Cotomono, cuando aúlla o chilla está llamando la lluvia en el mes de agosto. El mono nos indica que las lluvias se acercan.”	Momentos oportunos de las labores agrícolas, en el bosque, la pesca, la construcción, artesanales	Jeremías Sebastián Sandoval. 60 años. CN Miaria. 28.09.2016.
22	El indicador de las estrellas	“Las estrellas brillan más cuando va a llover, cuando no brillan y están opacos es seña de sequía.”	Momentos oportunos de las labores agrícolas, en el bosque, la pesca, la construcción, artesanales	Jeremías Sebastián Sandoval. 60 años. CN Miaria. 28.09.2016.
23	La seña de la serena	“La serena cuando cae en la noche no va a llover (las hojas del pasto están mojadas o de los árboles no va a llover). Cuando el pasto está seco si llueve.”	Momentos oportunos de las labores agrícolas, en el bosque, la pesca, la construcción, artesanales	Jeremías Sebastián Sandoval. 60 años. CN Miaria. 28.09.2016.
24	La luna en cuarto menguante	“Cuando la luna aparece  , desde junio a setiembre, es un indicador de que no lloverá, habrá sequía.”	Momentos oportunos de las labores agrícolas, en el bosque, la pesca, la construcción, artesanales	Jeremías Sebastián Sandoval. 60 años. CN Miaria. 28.09.2016.
25	La luna en cuarto menguante	Cuando la luna se presenta de la siguiente forma  , desde octubre a diciembre, es un indicador de que comenzarán las lluvias.”	Momentos oportunos de las labores agrícolas, en el bosque, la pesca, la construcción, artesanales	Jeremías Sebastián Sandoval. 60 años. CN Miaria. 28.09.2016.

26	El Walali	Baja de las alturas y empieza a cantar haciendo mucho ruido. Otro secreto para la siembra es, el canto del pájaro (Walali) que baja de la altura entonces va haber lluvia y tenemos que sembrar (Uncucha)	Indicador climático. Origen en la práctica y la vivencia en estrecha relación con la naturaleza, durante varias generaciones.	CN. Poyentimari
27	Los Sapos	Croan al amanecer y al anochecer, para llamar a la lluvia. Los sapos indican el inicio de la temporada de lluvias.	Indicador climático. Origen en la práctica y la vivencia en estrecha relación con la naturaleza, durante varias generaciones.	CN Poyentimari
28	La Luna llena	El maíz, la yuca, el camote, el frejol, la coca, entre otros cultivos se siembra en luna llena. El frejol se siembra en luna llena.	Secreto. Origen en la cosmovisión andino amazónica.	CN Poyentimari
29	Las Hormigas	Para avisar las lluvias se ponen inquietas, empiezan a caminar de un lado para el otro, avisa la cercanía de las lluvias para la siembra en los meses de setiembre y octubre. Para las sequías salen de sus nidos y empiezan a volar, eso nos indica y avisa para la prolongación de las sequías.	Indicador climático. Origen en la práctica y la vivencia en estrecha relación con la naturaleza, durante varias generaciones.	CN Poyentimari
30	Las Cigarras	Cantan desde el amanecer hasta el anochecer. Indican la presencia de las lluvias. Se observa y escucha a las cigarras para la siembra del maíz.	Indicador climático. Origen en la práctica y la vivencia en estrecha relación con la naturaleza, durante varias generaciones.	CN Poyentimari
31	Las Cabanillas ó cabañuelas	Se observa el comportamiento de los días desde el primer día de agosto.	Secretos. Origen en la práctica y la vivencia en estrecha relación con la naturaleza, durante varias generaciones. Influencia también de la cosmovisión andino amazónico.	CN Poyentimari
32	El Toroq	Para la lluvia observamos el toroq. Es un árbol que cuando voltea por la tarde sus hojas, es la señal que lloverá por la noche. Las hojas del Toroq se voltean (muestran el envés de las hojas) cuando se acercan las lluvias.	Seña. Origen en la práctica y la vivencia en estrecha relación con la naturaleza, durante varias generaciones.	CN Poyentimari
33	La Luna nueva	Para cortar un árbol se elige un día de luna nueva para que no vuelva a crecer. No se siembra la yuca en luna nueva (wañu)	La luna influye en las labores agrícolas y pecuarias. Origen en la cosmovisión andino amazónica.	CN Poyentimari
34	La Luna y la Yuca	La siembra de yuca se realiza principalmente en las fases lunares cuarto menguante o en cuarto creciente. También se siembra en luna llena.	La luna es indicador del inicio de lluvias y de las sequías. Origen en la cosmovisión andino amazónica.	CN Poyentimari
35	La Luna y la Uncucha	La unkucha siempre sembramos cuando la luna está llena.	Secreto con relación cultural con el ambiente. Origen en la cosmovisión andino amazónica.	CN Poyentimari

36	Las cigarras y el maní	Para saber la anticipación de la lluvia aparecen las cigarras a llamar la lluvia cantando desde el amanecer hasta el anochecer, primero en la playa y poco a poco sube hasta aquí a Ccochapampa. Inicia desde la segunda quincena del mes de Junio (mamacha Carmen). Si las cigarras vienen en agosto y setiembre entonces la siembra es atrasado ya iniciamos la última semana de agosto y setiembre se prolonga hasta octubre. Como ha variado el temporal ya no es como antes, entonces nuestras actividades en la chacra también se ha alterado. De manera muy notable.	Seña climática. Origen en la práctica y la vivencia en estrecha relación con la naturaleza, durante varias generaciones.	CN Poyentimari
37	El Ch'ucho o Sulluco. Seña para el maní.	La producción del maní también está relacionado con indicadores biológicos en este caso con el "ch'ucho o sulluku" árbol propiamente de la ceja de selva. Si produce en gran cantidad entonces la producción del maní será también bastante y bueno. Si este árbol poco produce, definitivamente la producción del maní será escasa. Los agricultores los más viejos aun practican y observan estos indicadores o señas para cultivar el maní.	Seña con relación cultural con el ambiente. Origen en la práctica y la vivencia en estrecha relación con la naturaleza, durante varias generaciones.	CN Poyentimari
38	El Lequecho	El Lequecho en la pampita pone un huevo para que haya sequía.	Indicador climático. Origen en la práctica y la vivencia en estrecha relación con la naturaleza, durante varias generaciones.	CN Poyentimari
39	La Palta	Cuando las hojas de la palta se voltean es un indicador de que se acercan las lluvias.	Seña climática. Origen en la práctica y la vivencia en estrecha relación con la naturaleza, durante varias generaciones.	CN Poyentimari
40	La Granadilla	Las hojas de la granadilla también es un indicador para avisar que se acercan las lluvias. Del mismo modo voltean sus hojas.	Seña climática. Origen en la práctica y la vivencia en estrecha relación con la naturaleza, durante varias generaciones.	CN Poyentimari
41	Pacae mono	El pacae mono también es un indicador de la lluvia. El pacae nos indica que será un año con bastante lluvia cuando florece en abundancia.	Seña climática. Origen en la práctica y la vivencia en estrecha relación con la naturaleza, durante varias generaciones.	CN Poyentimari
42	Los ríos	En las partes altas el río suena diferente, fuera de lo normal, eso es un indicador de que no lloverá pronto.	Seña climática. Origen en la práctica y la vivencia en estrecha relación con el río durante el año, conocimiento de la naturaleza, durante varias generaciones.	CN Poyentimari
43	Las HormigasChacoc	Las hormigas Chacoc u hormiguitas exterminadoras, se mueven muy inquietamente como indicador de que las lluvias se están acercando.	Seña climática. Origen en la práctica y la vivencia en estrecha relación con la naturaleza, durante varias generaciones.	CN Poyentimari
44	El Picaflor	El picaflor en los meses de agosto y setiembre, se aparece en las partes bajas y medias para avisar que habrán sequías.	Seña climática. Origen en la práctica y la vivencia en estrecha relación con la naturaleza, durante varias generaciones.	CN Poyentimari
45	La Luna y estrellas	La luna llena y las estrellas más brillantes, avisan el momento que iniciarán las lluvias y el momento para sembrar.	Señas con relación cultural con el ambiente. Origen en la cosmovisión. Origen en la práctica y la vivencia en estrecha relación con la naturaleza, durante varias generaciones.	CN Poyentimari

			generaciones. Influencia también de la cosmovisión andino amazónico.	
46	Luna nueva	La luna nueva indica que no habrá lluvias todavía en los meses de marzo y abril. Algunos cultivos se siembran en esta luna, como es el caso del frijol en los bajiales.	Secreto cultural ambiental. Origen en la práctica y la vivencia en estrecha relación con la naturaleza.	CN Poyentimari
47	Las Moscas	Cuando aparece la mosca abundante por las tardes por el mes de octubre, indica que ya se puede iniciar con la plantación de la virraca, pues las lluvias ya se aproximan.	Indicador climático de la virraca. Origen en la práctica y la vivencia en estrecha relación con la naturaleza.	CN Poyentimari
48	El caracol	La concha de caracol, conocido localmente como "churo" es una señal para la siembra de porotos. Cuando la concha del caracol aparece de color blanco en la chacra es indicador de una sequía prolongada. Si la concha aparece de color negro es señal para la llegada de las lluvias. El tamaño también es una señal.	Señal climática. Origen en la práctica y la vivencia en estrecha relación con la naturaleza, durante varias generaciones. Influencia también de la cosmovisión andino amazónico.	CN Timpia

Fuente: Recopilación en comunidades nativas. 2015 y 2016

3.2.4. El potencial de las actividades productivas

3.2.4.1. El caso de las artesanías Yine Yami y Machiguenga

La identificación de potencialidades productivas de las comunidades nativas estratégicamente implica tomar en cuenta como punto de partida sus actividades tradicionales, que son justamente en las que muestran la mejor experticia. Así en torno a la actividad artesanal también ha implicado contextualizarla en el calendario comunal en cuya constante alimentación de datos e información se desprende que la actividad artesanal tiene un carácter temporal en función a la oferta temporal durante el año de los insumos naturales necesarios para tal actividad. Tal es el caso de las semillas, hojas, frutos, tallos, huesos de animales, algodón nativo, shiringa, entre otros cuya oferta durante el año tiene momentos específicos los cuales son aprovechados por las familias.

En este contexto la actividad artesanal no es una actividad excluyente ni especializada; forma parte del conjunto de actividades tradicionales de las familias y comunidades nativas, como la caza, la pesca, la agricultura y los cuales como ya se vio también se desarrollan en momentos específicos durante el año. Por tanto la valoración potencial de la actividad artesanal como actividad productiva orientada por ejemplo a generar ingresos monetarios adicionales y complementarios, no puede ser expuesta al margen de su raíz cultural y de las demás actividades mucho menos debería alterar radicalmente el sentido cultural de su producción, su temporalidad, su carácter complementario con las demás actividades tradicionales y la presión sobre la oferta de los insumos necesarios.

Por tanto, el enfoque de una producción intensiva de la artesanía con fines eminentemente económicos implicaría de hecho el debilitamiento y abandono de las otras actividades tradicionales complementarias; el carácter utilitario y monetario podría alterar la temporalidad en la extracción de los recursos y ejercer presión sobre los recursos de las comunidades.

La información registrada constituye una referencia de la actividad artesanal caracterizada fundamentalmente por su temporalidad en la utilización de los productos del bosque y con una evidente necesidad de complementar su arte

a nivel de ciertos parámetros exigidos por el mercado convencional de las artesanías como por ejemplo los acabados.

El registro del conocimiento de la población con respecto al manejo y uso de los recursos a través de la artesanía se ha realizado en las comunidades nativas de Timpia y Miaria, con una muestra al 20% de la población de ambas comunidades, con quienes se determina la necesidad de recuperar conocimientos ancestrales y también conocimientos acerca de los procesos de cambios socioculturales por los que están atravesando las familias y comunidades nativas, y que en algunos casos se traduce en el quiebre de la relación cultural que existe entre el hombre y la naturaleza, que por los diferentes procesos se van debilitando y van acelerando el ejercicio de la presión sobre sus recursos naturales con la consiguiente pérdida de su identidad cultural, quienes además sienten ahora los desequilibrios del sistema económico global en aspectos como el cambio climático.

La actividad artesanal es cotidiana entre las familias, todas las familias realizan diferentes tipos de artesanías, no obstante sus capacidades y aptitudes son también diversas. En ese sentido, para una actividad intensiva y con la calidad que exige el mercado se requiere de procesos de capacitación y fortalecimiento del potencial en función a su carácter de ser poseedores de un gran acervo de conocimientos en el aspecto artesanal, cuyo desvanecimiento se va evidenciando principalmente en las familias jóvenes quienes le otorgan poco interés.

En la actualidad las comunidades nativas se encuentran en un proceso de intentos de inmersión al sistema de mercado, nuevo para sus características culturales, que además implica otros requerimientos como su formalización y su ingreso al sistema tributario, por tanto también ahora forman parte también de los desajustes del sistema económico global.

La artesanía tradicional transmite conocimientos, representa manifestaciones del medio que los rodea, mediante la práctica y la oralidad. En la actualidad las familias artesanas de las comunidades tienen pocas referencias a cerca de sus iconografías, conocimientos que se fueron perdiendo de generación

en generación, durante el tiempo por no ser transmitidas debidamente, conocimientos que se quedan en los ancianos de la comunidad no siendo compartida con los jóvenes y niños.

Mediante la artesanía se muestra la realidad del medio que los rodea pero sin conocimiento suficiente y consistente sobre la iconografía y el sentido de su producción, esta se convierte en una actividad eminentemente utilitaria, que podría tener consecuencias y presiones sobre el medio que los rodea.

CUADRO N° 12. FAMILIAS Y TRABAJOS ARTESANALES EN LA CN DE POYENTIMARI.

N°	Nombres y Apellidos	Conocimientos / trabajos que realiza
01	Roberto Yobeni S.	<ul style="list-style-type: none"> - Canastas con tapa - Flecha de todo tipo - Cheoki (bolsa pequeña) - Ibiri (trampa para pájaros) - Wiscana
02	Inocencio HuinariPariomberi	<ul style="list-style-type: none"> - Flechas - Canastas - Hilar - tejer - Recipiente de masato (aguano) - Red con palo para pescar (utiliza algodón) - Cheoki (bolsa para yuca)
03	Hermelinda GoshiChavi	<ul style="list-style-type: none"> - Khusmas - Tsagui
04	MariluzPaogatiShitoti	<ul style="list-style-type: none"> - Canastas
05	Elva ShangobatiGoshi	<ul style="list-style-type: none"> - Cestas
06	Melva HuiñariSatyapiqui	<ul style="list-style-type: none"> - Tsagui - Collar (piñis – semillas (sarasara)) - Canastas (lianas – hojas) - Tarrafa (red de pescar) - Coronas

07	Graciela Vargas Gomez	<ul style="list-style-type: none"> - Canastas - Collares (piñis – semillas – dientes de mono) - Pulseras - Todo producto con piñis (bolsos, etc)
08	Adela GoshiTioriqui	<ul style="list-style-type: none"> - Cestas - Pulseras - Khusma - Tsagui - Hilar – tejer
09	OlgaDíaz Santos	<ul style="list-style-type: none"> - Khusmas - Tsagui - Shibeta (canastas, cestas) - Coronas - Amaca - Collar (piñis – semillas (shakapaki – 3 clases) - Colador de masato - maíz
10	Zulema Italiano Vargas	<ul style="list-style-type: none"> - Khusmas - Tsagui

Fuente: Elaboración propia. 2015.

En la artesanía matsigenka, el que aún se practica en las comunidades nativas, hacen uso de:

- Semillas de diferentes plantas, principalmente de árboles.
- Algodón silvestre de diversos colores.
- Diversas plantas para el teñido natural
- Partes de plantas (lianas, hojas, frutos, etc)

Estos insumos naturales se utilizan para la elaboración de diversos tipos de artesanías, los cuales son obtenidos en el bosque o transformados por ellos para el resultado de su producto. El destino tradicional de la artesanía es

intercambiado o entregado como regalo o presente a vecinos o familiares, quienes reconocen en los autores de las artesanías a los maestros en hacer ese tipo de productos dándole utilidad en sus hogares o en la comunidad, o finalmente para la venta en cuyo destino no siempre recibe la valoración debida, principalmente por la gente urbana local o comerciantes.

De todos modos estos productos artesanales requieren de un proceso de mejorado final en técnicas o diseños ya que el mercado de la artesanía es amplio y la producción de las comunidades nativas tienen diferentes atributos para promocionarlos y sus diseños son muy particulares y peculiares.

Los conocimientos sobre las artesanías tienen un carácter cultural y fueron aprendidos de los padres y abuelos o familiares mayores, y según su vocación cada quien fue desarrollando de manera individual sus habilidades y otorgándoles diseños peculiares. Las formas de transmisión de conocimiento son prácticas vivenciales, orales y visuales así como por curiosidad, para luego progresivamente mejorar sus técnicas, utilizando fundamentalmente los productos que le ofrecen el bosque amazónico, los ríos y los cultivos.

Evidentemente existe un gran acervo de conocimientos por gestionar respecto a la artesanía así como mostrar la diversidad de matices y variedad de productos artesanales de las comunidades, pero fundamentalmente su sentido cultural que lamentablemente se va perdiendo progresivamente en las nuevas generaciones.

Los objetivos de apoyo de los diferentes actores, asumen el reto de generar ingresos monetarios por la utilización sostenible de los productos biodiversos del bosque, que esté en concordancia con el sentido cultural de la producción artesanal y el equilibrio con el ambiente, que implica un manejo adecuado sobre la base de los conocimientos tradicionales y la temporalidad de esta actividad que permite la regeneración de los insumos naturales.

Las familias de las comunidades nativas que emprenden este desafío comienzan sobre la base de sus productos artesanales que elaboran en lo cotidiano de su vivencia, no obstante con conocimiento de que el mercado exige ciertos parámetros de calidad que se tienen que cubrir, y para ello es necesario

mejorar sus técnicas, capacitarse, implementarse y promocionarse en ferias para ir ganando un mercado en torno a la producción artesanal en concordancia con su cosmovisión, es decir su cultura. Por ello la visión eminentemente mercantilista tiene que reflexionarse cuando en la actividad artesanal se evidencie presión sobre la naturaleza, la desestructuración del sentido familiar y de comunidad así como el desplazamiento de otras actividades tradicionales tan importantes en el tema alimentario. Trabajar sobre la base de los conocimientos tradicionales constituye una base estratégica pues en ahí se encuentra el mayor potencial de estas familias y comunidades.

Los costos de transporte para el traslado de los productos artesanales también es un aspecto a considerar. A pesar de una mayor oferta de transporte fluvial, aún sigue siendo un factor limitante por las distancias y lo trajinado de los viajes.

La naturaleza provee y el hombre hace uso de estos recursos y en el tiempo fueron adaptándose a épocas y cambios climáticos que el hombre junto con la naturaleza fueron adaptando lo cual permitió que se mantengan en el tiempo, una permanencia que el hombre hizo que la naturaleza se adapte a cambios para su durabilidad con una tierra fértil para producir más llegando a bastecer y cubrir necesidades que se van presentando en el tiempo.

CUADRO N° 13. FAMILIAS Y TRABAJOS ARTESANALES EN LA CNDE TIMPIA

N°	Nombre	Producto	Materiales	Recolección	Tiempo	Cantidad x mes	Costo S/.	Venta
01	Gladis Mendoza Timpia	Tsagui Tsibeta(cestas) Collares (semillas)	Hilos Hojas de palmera Shacapaki Tsobaroki (huayruro) Sarioki (lágrimas de Dios)	- - Julio Julio Julio	3 días 1 día 1 día	4 3 10	50.00 – 30.00 5.00 - 10.00 10.00	Comercio local
02	Emith Timpia Semperi	Collares (semillas) Bolso de sarioki Collar con dientes	Sarioki (lágrimas de Dios)	Julio Distintos meses	1 día 2 a 3 días 1 día	10 1 3	8.00 15.00 – 20.00 10.00 – 15.00	Comercio local
03	Norma Olarte Pio	Tsagui Collares	Algodón silvestre – hilos Shacapaki	Julio Todos los meses	3 días 1 día	2 3	50.00 5.00 – 8.00 10.00 (con dientes)	Comercio local
04	Katy Timpia Semperi	Pulseras Llaveros Tejido	Nailon Elásticos Aguja Piñis Lana		1 día 1 día 3 días	2 1 2	5.00 10.00 15.00	
05	Luz Meri Santos Salas	Pulseras Llaveros Monederos Collares	Nailon Elasticos Hilos especiales Aguja Piñis Lana También con semillas		1 día 1 día 2 días 1 día	2 - 3 1 1 3 - 4	10.00 15.00 20.00 15.00	

N°	Nombre	Producto	Materiales	Recolección	Tiempo	Cantidad x mes	Costo	Venta
06	Ritma RíosGarcía	Collares	Shacapaki Sarioki Mavíki Chovankiriki Chovaroki	Todos los meses Julio y agosto Todos los meses	2 días	5	8.00 – 10.00	Comercio local
		Tsiveta			1 día	3	5.00 a mas	
07	Sarita Flores Saringabeni	Tsagui	Ampei (algodón)	Julio - Agosto	1 mes	1	50.00 según el tamaño	
		Khusma			1 mes	1	250.00	
08	Belén Mateo Pereira	Collares	Shacapaki Tirotipena(palmera con espinas) Sarioki Mavíki Chovankiriki Chovaroki Sevitaki Aitsiki (dientes de animales)	Todos los meses Junio - Julio Todos los meses Julio – agosto	1 día	2 – 3	5.00 – 10.00	
		Canasta			1 día	3	5.00	
09	María Alicia FernándezYay	Collares	Shacapaki Sarioki Mavíki Chovankiriki		1 día	2	5.00 – 10.00	
		Tsiveta	Tirotipena	Está lejos por eso demoran al hacer	3 días	2	5.00 – 8.00	
10	Dolores Semperi Borja	Telares de algodón Tsagui	Ampei (algodón)		7 días	2	25.00 – 40.00	

		Cagadores de bebés			2 semanas	2	80.00	
		Coronas de algodón con plumas	Pluma de paujil, loros, perdices		3 a 4 días	1	15.00	
11	Florinda Gomes Olarte	Telares de algodón	Ampei (algodón)		1 mes	1	400.00	No vende Solo a pedido Solo a pedido
		Khusma			2 semanas	1		
		Cargadores de bebé			1 semanas	6	20.00 – 50.00	
		Tsagui					5.00 – 8.00	
		Tsiveta						
		Collares de semillas y piñis	Shacapaki SevitakiChovankiriki Chovaroki Aitsiki (dientes de: maquisapa, sajino, tigrillo)	Junio - julio Mayo Todo el año Todo el año	1 día	2	15.00 – 20.00	
12	Angélica Griselda ChineriParotoa	Khusmas	Ampei (algodón)	Julio y agosto	3 semanas	1	180.00 mediano	
		Tsagui			1 mes			
		Cargadores de bebé			2 días	5	350.00 grande 30.00 – 50.00	
		Collares, pulseras	Achira(bolitas negritas) Shacapaki Sarioki (lágrimas de Dios)	Todo el año Todo el año Todo el año	1 semana	20	8.00 – 10.00 – 15.00 – 20.00	

Los resultados del registro de producción y comercialización artesanal se muestra que esta actividad se realiza por temporadas durante el año y en día en momentos libres cuando terminan sus actividades cotidianas a la que dedican un tiempo considerable. Obviamente actividades como la caza, la pesca y la agricultura ocupa mucho más tiempo que la artesanía.

La gestión de los conocimientos asociados a esta actividad, principalmente por parte de las mujeres, implica enfocarla como una alternativa tradicional que genere ingresos económicos.

Los conocimientos tradicionales asociados al uso de semillas, se encuentran en gran medida en las mujeres, por ello son conscientes de que la sobre explotación de los recursos trae consecuencias no solo para la elaboración de sus artesanías, sino para los ciclos de reproducción de las semillas útiles a la artesanía principalmente a aquellas provenientes de especies forestales.

El testimonio sobre Etho

“En la historia matsigenka, se dice que las mujeres desde siempre hacían tejidos y collares y pulseras, sin embargo sus productos no eran perfectos. Una mujer a quien le gustaba hilar y tejer el algodón tejer, venía a ver tejer su telaraña a una etho (araña), y a quien siempre preguntaba y le decía: ¿Cómo tejes?, ¿Puedes enseñarme?, son tan bonitos tus tejidos. Cada día ella le hablaba a la araña, hasta que un día la araña le respondió y le dijo que le iba a enseñar siempre y cuando guardara el secreto y que no lo revelara nada hasta que ella le haya enseñado todo, la mujer la escucho atentamente y prometió que no iba a decir nada a nadie. Etho le dijo, cada día vendrás y todo lo que aprendas enseñaras sin decir quién te enseñó hasta que yo te lo diga. Así pasaron los días, etho enseñaba a la mujer y ella mostraba a sus parientes las cosas tan bonitas que hacía y las mujeres preguntaban ¿quién te ha enseñado?, cuéntanos y ella respondía que ella sola lo hacía, las mujeres empezaron a sentir curiosidad quien era la que le enseñaba.

Así pasaron los días mientras la mujer seguía aprendiendo, las otras mujeres curiosas empezaron a darle masato. Cada día después de terminar sus

quehaceres le daban masato y le preguntaban quien le había enseñado a hacer tantas cosas bellas, ella respondía que nadie ella sola lo hacía.

Durante días le iban dando masato y la mujer no decía nada ya había pasado una semana y le habían emborrachado y le preguntaron, “cuéntanos quien te enseña a hacer cosas tan bonitas, no diremos nada.....”, ella ya borracha les termina diciendo que era etho quien le enseñaba y que no digan nada porque mañana iba a ser el último día que le enseñaría y que ella revelaría quien era la que le enseñaba.

Al día siguiente la mujer fue como siempre para ver a etho para que le enseñe, se encontró con etho y le dijo: “te dije que no contaras nada, pero que hiciste ayer contaste nuestro secreto ahora por no saber guardar el secreto, maldigo a las mujeres matsigenkas, solo algunas sabrán hilar, otras cocinar, otras solo pintar, pero otras no sabrán hacer nada, esto pasara por no saber guardar el secreto.” (Sra. Dolores Primo Primo, de 47 años, de la Comunidad Nativa de Timpia. 04.03.2016).

CUADRO Nº 14. OTROS TIPOS DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Nº	Conocimiento	Descripción del conocimiento	Análisis de la importancia con el cambio climático y con la biodiversidad cultivada y su carácter cultural	Grado de Vulnerabilidad
Secretos				
1	Siembra varones	La yuca solamente lo siembra los varones.	Origen en la cosmovisión amazónica.	Alto
2	Siembra de yuca	Se debe preparar y colocar la semilla en los hoyos con los pies estirados.	Origen en la cosmovisión amazónica.	Alto
3	Deshierbe	Las labores de deshierbe no se realizan en las fases de luna llena (Phura) o en luna nueva (Wañu) – Yuca	Origen en la práctica, durante varias generaciones.	Medio
4	Insectos – Yuca	En los meses de enero y febrero aparecen los insectos (larvas) de colores van apareciendo en mayor cantidad y se van comiendo las hojas. Estas larvas son una buena señal que indica que habrá una buena producción de yuca.	Origen en la práctica, durante varias generaciones.	Medio
5	Deshierbe de yuca	Del mismo modo, las labores de deshierbe nunca deben realizarse en luna llena o Phura, pues de inmediato el follaje vuelve a crecer.	Origen en la práctica durante varias generaciones.	Medio
6	Moscas – Yuca	Otro secreto para saber la producción de la yuca es, cuando aparece bastante de mosca en la chacra eso es señal de que tendremos bastante yuca de suficiente.	Origen en la práctica y la vivencia en estrecha relación con la naturaleza, durante varias generaciones.	Alto
7	Ají de maní	El ají de maní se ríe si no terminas de comer, tienes que acabarlo para que produzca mejor.	Origen en la práctica durante varias generaciones.	Alto
8	Kentsori	En este mes aparecen el “Kentsori” el pelucón perdiz, quien escarba y se come la yuca. Cuando esta ave prueba la yuca, comienza la pudrición de las demás yucas, y si esto ocurriera es necesario al momento de escarbar y sacarlo rápidamente lo que queda.	Origen en la práctica y la vivencia en estrecha relación con la naturaleza, durante varias generaciones. Influencia también de la cosmovisión amazónica.	Alto

Fuente: Trabajo de campo. 2015-2016.

Este contexto del despliegue de los conocimientos tradicionales en la su gestión natural y cultural va de la mano y de manera intrínseca con aspectos culturales propios de su cosmovisión y que incorpora aspectos como los secretos, sueños y otro tipo de manifestaciones que también determinan la decisión de sus actividades. Así se tienen algunos secretos:

“... Para ser Chaman se toma ayahuasca, tabaco en macerado, se toma en las noches para que el alma de estas plantas te muestren respuestas, escuchas el canto de las plantas como personas; estas diferentes personas son buenas para conversar y si tú lo dominas puedes conversar con ellos haciéndoles peticiones, pidiendo en por ejemplo el Piripiri para curar las enfermedades, para que sean buenas personas, o demostrar un buen comportamiento...” (Lusmila Gushi Cutiz, de 43 años de la Comunidad nativa de Timpia. 01.11.2015)

“... Para ser un buen cazador se toma la planta Segiriki (planta medicinal), primero se cocina la raíz y cuando está listo se le toma. La dieta es no comer sal, no estar cerca en la fogata. Uno debe bañarse en las mañanas...” (Agustín Gómez Olarte, de 50 años de edad. Comunidad Nativa de Timpia. 01.11.2015).

“... para sembrar la chacra se deben hacer las siguientes dietas: no se debe de comer camarón, el huasaco (pez) y esto evita a que los animalitos (conejo, grillos, ratón, loritos, etc) no la trocen las plantitas, sobre todo del maní...” (Teodoro Gushi Tijerino, de 65 años. Comunidad Nativa de Timpia. 31.10.2016)

“...Cuando se come carne del mono aullador, antes de sembrar la chacra, las plantas crecen débiles y raquíticas...” (Teodoro GushiTijerino, de 65 años. Comunidad Nativa de Timpia. 31.10.2016).

“...El pajarito fornicario (sonkivinti) cuando canta anuncia que va aparecer en la noche el otorongo en busca de su presa, antiguamente esta ave lo temían al cantar porque puede llevar una persona...” (Teodoro GushiTijerino, de 65 años. Comunidad Nativa de Timpia. 31.10.2016).

“...El pajarito tangara (chinkawinti) cuando canta en las tardes y en las mañanas anuncia que va a caer fuerte lluvia...” (Sra. Dolores Primo Primo, de 47 años, de la Comunidad Nativa de Timpia. 04.03.2016).

“...Sangre de grado sirve para curar heridas, cuando las mujeres están con hemorragias, niños que le aparecen llagas en la boca, etc...” (Sra. Dolores Primo Primo, de 47 años, de la Comunidad Nativa de Timpia. 04.03.2016).

“...La shiringa (kapi) su resina se cocina y se vuelve color negro, luego se le mezcla nuevamente con la misma resina cruda un poco y se le mueve con un palito, y al poco rato se convierte en una masa bien pegajoso, y esto sirve para atrapar pajaritos. ...” (Teodoro Gushi Tijerino, de 65 años. Comunidad Nativa de Timpia. 31.10.2016).

“...Cuando las mujeres están en estado de menstruación está totalmente prohibido ingresar a la chacra nueva cuando hayas plantado las plantas o de lo contrario todas las plantas sembradas se secan y no crecerán...” (Francisco García Díaz, de 49 años. Comunidad Nativa de Timpia. 12.11.2016)

“...Para teñir algodón y quieres que te salga el teñido bien negro no debes comer alguna cosa tienes que dietarte...” (Francisco García Díaz, de 49 años. Comunidad Nativa de Timpia. 12.11.2015)

“...El pajarito mensajero la lechuza o el toallo, cuando canta significa que algún familiar vas a tener una visita (ave: lechuza, toallo).. (Francisco García Díaz, de 49 años. Comunidad Nativa de Timpia. 12.11.2015)

“...Cuando nace un bebe no debes comer animales que caminan de noche por ejemplo: musmuqui (mono) esto lo puede dañar al niño, puede ser que tenga diarrea o empieza a llorar continuo, para poder curarle se tiene que coger hueso del mismo mono, poner a la candela y el humo que sale se tiene que pasarle al bebe...” (Wilmer Ponciano Sebastián, de 41 años de la comunidad de Miaria. 16.11.2015)

“...Cuando vas al monte a mitayar y encuentras algún animal, samani o perdiz el secreto es echarte hojarasca en tu cuerpo para que el animal no se dé cuenta...” (Wilmer Ponciano Sebastián, de 41 años de la comunidad de Miaria. 16.11.2015)

“...En el atardecer cuando hueles un olor feo, indica que está pasando un demonio cerca de la casa, en este caso los niños o tus hijos deben permanecerse

dentro de la casa y no deben caminar afuera, o de lo contrario se enfermará...” (Wilmer Ponciano Sebastián, de 41 años de la comunidad de Miaria. 16.11.2013)

Rituales

“...En luna llena es recomendable, sacar jugo de sangre de grado (planta medicinal) kopaiba, ojé, aceite de María (familia de árbol de leche leche). Además bueno para los niños recién nacidos a quienes se le desnuda y se le levanta al niño frente a la luna y esto le da fuerza y vocación...” (Rosa TivitoKoshanti de 46 años de edad, de la Comunidad Nativa de Puerto Rico. 02.11.2015).

“...Cuando te vas al monte a mitayar al llegar a un cerro desconocido donde no has entrado, debes de pedir permiso a las almas del bosque, pues si no empieza a nublarse, a caer relámpagos, lluvia, esto indica que puede haber en ese cerro un Chullanchaqui...” Teresa Sebastian. 56 años. Comunidad Nativa de Miaria. 08.03.2016)

“... Antes –ahora menos frecuente-, cuando una mujer inicia su menstruación no puede ingresar al bosque o al río durante 2 años, solo está en casa y su trabajo es hilar, tejer, cocinar. Luego de los 2 años recién la Mama la deja salir de la casa, le cortan los cabellos y le hacen tomar masato mezclado de una planta llamada Moca, con la que empieza a purgarse. Esa planta le ayuda a que vuelva a crecer pronto sus cabellos y a la vez engordar. Así recién puede conseguir su pareja. Y cuando sale, no debe mirar las estrellas en las noches y ni siquiera señalarle con su dedo porque al momento de estar embarazada puede tener mellizos o más...” (Agustín Gómez Olarte, de 50 años de edad. Comunidad Nativa de Timpia. 01.11.2015).

Historias

“...En los tiempos pasados la gente no conocían la yuca, ellos se alimentaban de barro arcilloso, y al fin apareció la luna y ella tuvo compasión con la gente y trajo la verdadera yuca que hoy en día lo vemos. ...” (Sra. Dolores Primo Primo, de 47 años, de la Comunidad Nativa de Timpia. 04.03.2016)

“...La cocha (inkáare) antes nadie se atrevía a acercarse en una cocha, los chamanes saben que en esa cocha existe una boa (kaatsanke) y el prohibía a que

nadie ingrese, un día había un persona que no hacía caso y se fue a la cocha y nunca apareció...” (Teodoro GushiTijerino, de 65 años. Comunidad Nativa de Timpia. 31.10.2015).

“...Los chamanes (seripigari). Antes existían chamanes buenos y malos, los buenos eran pantyamakori y shonkabarini (nombre de chaman) eran poderosos que tomaban ayahuasca y dominaban la naturaleza y la gente lo adoraban porque lo protegían de las enfermedades y brujerías que hacia el chamán malo...” (Teodoro GushiTijerino, de 65 años. Comunidad Nativa de Timpia. 31.10.2015).

“... Cuando cae relámpagos cerca de una casa indica que nos está cubriendo de un diablo que nos está invadiendo en nuestra casa y puede estar cerca al lado nuestro...” (Teodoro GushiTijerino, de 65 años. Comunidad Nativa de Timpia. 31.10.2015).

Los niveles de vulnerabilidad de los conocimientos tienen relación con sus posibilidades o probabilidades de pérdida en función a la edad de quienes los poseen, y la situación de interrupción de la transferencia natural de estos conocimientos a las nuevas generaciones, puesto que estas últimas ya no realizan en gran medida las actividades tradicionales. Otro aspecto importante es la migración de la población hacia las partes bajas a las orillas del río Urubamba donde se encuentran concentradas la mayoría de las comunidades nativas, dejando progresivamente las partes altas del bosque. En torno al conocimiento del medio, gran proporción de la población conoce las épocas del año en función a un período de lluvias y una época seca, sin embargo los jóvenes van dejando las actividades tradicionales amazónicas y dedicándose a otras actividades como el transporte, el comercio, servicios, la construcción en empresas de hidrocarburos y la municipalidad, con los cuales se desliga de su relación con el clima y la naturaleza.

3.3. Propuesta metodológica y estrategias de gestión para el desarrollo

3.3.1. Fundamentos para poner en valor los conocimientos tradicionales

La gestión de los conocimientos tradicionales propuesta desde la escuela inicialmente en el marco de la Educación Ambiental constituye el inicio de la sostenibilidad en un espacio estratégico en donde la regeneración de estos conocimientos va de la mano con la tarea educativa, y en donde además se involucra a la comunidad nativa. No obstante la gestión trasciende la tarea educativa y la educación ambiental; implica también incorporar la visión de lograr el bienestar de la comunidad y su aporte al desarrollo comunal y de su ámbito mayor. En ese sentido la gestión de los conocimientos implica de inicio entender el valor de los conocimientos tradicionales como un patrimonio y como una responsabilidad de todos, no solo de sus autores ancestrales, sino también de aquellos que podemos aprender de este conocimiento como un patrimonio para mejorar nuestra propia realidad cultural.

Por lo cual “poner en valor” significa ver en el otro y ver en uno mismo en el mismo tiempo y espacio, los aportes que se pueden “hacer” tanto al desarrollo de la propia realidad como al desarrollo de la realidad del otro. En este sentido, citando lo planteado por el semiólogo Walter Mignolo (2012),¹³⁸ el entendimiento y la valoración es complementario y básico para “*construir una sociedad de colaboración, de verdades entre paréntesis*”. Constituyendo una colaboración desde el intercambio en el cual hoy se construye una sociedad del conocimiento buscando el objetivo de entender que cada acción que se realiza en la escala local tiene una incidencia a nivel global a corto, mediano y largo plazo. Por lo cual la acción para dar un valor a este patrimonio interfiere en todas las escalas y se debe construir desde todas las miradas, que puedan encontrar en este conocimiento tradicional un aporte para su desarrollo. Comprendiendo que cada acción afecta y potencia lo que existe más allá de la percepción de uno mismo.

Estos principios culturales están ligados al desarrollo histórico real de una comunidad, el cual funciona hasta la actualidad, donde encontramos un sentido que puede nutrir la perspectiva de globalidad que se quiere incorporar en este accionar que totaliza las escalas para cumplir con una estrategia de gestión que

¹³⁸Entrevista a Walter Mignolo, Año 2012. <https://vimeo.com/40524777>

conforme un principio ético en la acción y la resultante sobre el territorio. Pues los lineamientos de la globalización deben ser entendidos e incorporados a la planificación, no solamente desde el ámbito de la creación de un gran mercado, sino también de la comprensión de la llamada sociedad del conocimiento como la sociedad de los distintos y diversos conocimientos. Los que en conjunto pueden aportar a un desarrollo recíproco y desde la realidad de cada una de sus verdades validadas dentro de este sistema mayor.

Tomando en cuenta que *“hasta ahora no hubo verdadera mundialidad: lo que se expresa con el término globalización no era más que la globalización del capitalismo financiero que, en muchos casos, impedía dedicarse a los grandes problemas mundiales y principalmente los problemas del aire, del agua, de la energía.”*¹³⁹ En búsqueda de los parámetros de una globalización justa bajo los términos de subsistencia que requiere una estrategia de validación recíproca, podría ser un aporte a la retroalimentación del concepto, para entender el valor de los conocimientos tradicionales dentro de la unidad total que constituye al mundo de las distintas realidades que subsisten en el intercambio.

Es necesario proponer al sistema de mercado una nueva perspectiva de valor que catalice los factores cognitivos tradicionales de cada comunidad nativa como agente de desarrollo, entendidos en la funcionalidad que significa su unidad local, la unidad territorial desde el reconocimiento de la región, más una globalidad entendida como unidad de la mundialización de un intercambio justo. Debiendo proponer una estructura a este sistema de intercambio, desde la validación de estos factores dentro de la globalidad holística, que requiere una puesta en valor del saber tradicional que comprenda las distintas miradas que entregan una cualidad extra local y cuantía operativa para el desarrollo no solo de la comunidad autora, sino también el desarrollo del resto de las comunidades.

Comprendiendo que *“las ventajas competitivas de los sistemas locales surgen de la especificidad de los lugares, pero su mantenimiento es asegurado por el efecto justificativo de las redes internacionales.”*¹⁴⁰ Pues en el ejercicio de

¹³⁹Morín, Edgar y Viveret, Patrick, “Como vivir en tiempos de crisis”, Ediciones Nueva Visión, Buenos Aires, Argentina, Año 2011, p.57.

¹⁴⁰Goya, Daniel; Vrsalovic, Juan, Sainz, Norberto, “Redes de innovación como factor de desarrollo económico”, ediciones universitarias de Valparaíso, Valparaíso, Chile, Año 2010, p.127.

mirarse a sí mismo debe accionar como primera perspectiva de valor sobre cada uno de los conocimientos tradicionales que contiene una comunidad y cómo estas son expresión significada por su colectivo autor. Pero la continuidad de la puesta en valor está condicionada dentro del sistema mayor y está supeditado a cómo este es expuesto hacia el exterior, desde que ámbito se está participando en el intercambio y cuáles son los elementos de los conocimientos y experiencias tomadas desde el resto de las escalas o las distintas realidades.

La identificación de los mecanismos y estrategias para que la gestión trascienda de lo comunal a su contexto mayor, se puede realizar desde la propia dinámica de funcionamiento que comprende la gestión natural del conocimiento tradicional dentro de la propia comunidad; éste por sí mismo identifica espacios de encuentro y formas de relación con un contexto mayor. La gestión del mismo modo, requiere identificar a la unidad local o a la comunidad, no necesariamente con los límites políticos y administrativos que se identifican en un país, sino con los límites que propone su dinámica cultural de interrelación respecto a un territorio mayor con el cual opera en intercambio e interdependencia. Comprendiendo así la escala local y la escala territorial que la contienen.

Sin dejar de comprender que esta realidad local está finalmente totalizada por la escala global, que definitivamente contiene a toda las escalas. Donde bajo el término las miradas de valor deben construirse respecto a cada una de ellas, sin dejar de considerar, que están contenidas una dentro de la otra, por lo cual este valor al accionar en una de ellas acciona siempre en la totalidad. En ese sentido se debe incorporar, *“la importancia estratégica de lo local como centro de gestión de lo global en el nuevo sistema tecno-económico, cuestión que puede apreciarse en tres ámbitos principales: el de la productividad y competitividad económica, el de la integración socio-cultural y el de la representación y gestión política.”*¹⁴¹

En consecuencia, debe incorporarse a este nuevo sistema tecno-económico al desarrollo ambiental que tienen estas unidades desde la formulación de la unidad local como centro de gestión global.

¹⁴¹Boisier, Sergio, Año 2001. “Sociedad del Conocimiento, Conocimiento Social y Gestión Territorial”, Internet, Instituto de Desarrollo Regional. Fundación Universitaria. Sevilla, España, Santiago, Chile, <http://www.oit.org.ar>, pp. 10,11.

Más allá de la adecuación se requiere construir puntos de encuentro equitativo e intercultural que coloquen al conocimiento tradicional como un bien cultural capaz de situarse como recurso para el bienestar de las comunidades y aporte al desarrollo del contexto mayor. Esto puede lograrse a través del desarrollo de miradas de valor o valoraciones sobre los atributos del conocimiento tradicional y tecnocientífico sobre aspectos comunes de gestión.

No obstante, conciliar distintas miradas de valor sobre un mismo elemento es la problemática a solucionar para lograr efectividad de los esfuerzos y recursos considerados en el proceso de gestión. El proceso de acuerdos y jerarquización de estos objetivos es una de las decisiones estructurales en la puesta en valor.

Tomando en cuenta en este proceso, que *“ser local en un mundo globalizado no es señal de penuria y degradación social. La síntesis se encuentra más bien en el neologismo de Robertson, el término “glocal”: piensa global y actúa local (para la empresa) y piensa local y actúa global (para el territorio).”*¹⁴² El término “glocal” fundamenta la necesidad de reflexionar en la precisa toma de decisiones desde las realidades que contiene la totalidad de escalas que operan, en el caso de la comunidad que piensa localmente, pero debe accionar incorporando perspectivas de otras realidades, eso enriquece y potencia el valor trascendental a la cultura, de los conocimientos tradicionales como bienes y recursos.

Constituye así una forma de integrar al habitante comunal en el contexto mayor que busca dentro de los términos de la sociedad del conocimiento, una incorporación consecuente con su racionalidad histórica ancestral, como afirma Edgar Morín (2011) que estas perspectivas de valor existen desde afuera hacia lo local, él dice, *“tuve oportunidad de participar en Nueva Delhi de un encuentro apasionante donde intercambiamos ideas sobre la pregunta: ¿qué es lo mejor que encuentra en las tradiciones, los itinerarios, las civilizaciones de los otros? Eso permitió, por ejemplo, que los occidentales dijeran: “nos gustaría re-aprender de los africanos la relación con los mayores, porque nosotros no tenemos mayores, tenemos viejos”. Se expresaba el deseo de re-aprender este recurso esencial:*

¹⁴²Boisier, Sergio, “¿Hay espacio para el desarrollo local en la globalización?”, Internet, revista de la CEPAL 86. Agosto. <http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/1/22211/G2282eBoisier.pdf>, Año 2005-1, p.50

que es el ascenso en memoria, en experiencia y en sabiduría es un recurso más que una carga para una sociedad."¹⁴³

Esto demuestra que realmente existe una necesidad de intercambiar conocimientos, experiencias y valores culturales anidados desde los conocimientos tradicionales de cada cultura. Pero actualmente comprender el valor potencial de los conocimientos tradicionales en las distintas escalas que componen la unidad global, no requiere solamente experiencias en tiempo-espacio real, como la que planteaba Edgar Morín, la apertura que ha planteado el "conectivismo" que propone el espacio virtual en tiempo real, nos entrega un lugar para el intercambio que trasciende toda la distancia, debiendo considerar que la escala global puede manejarse en los distintos tiempos y espacios que permiten encuentros e instancias para construir experiencias de correlación cultural en la entrega de conocimientos.

Comprendiendo que el valor tiene la capacidad de crear nuevas conexiones basadas en entornos existentes y cambiantes. Ya no estamos en disposición ni en condiciones de crear certezas universales. Es necesario entonces considerar el valor activo de los conocimientos tradicionales como agente que pueda aportar al enfrentamiento de las problemáticas actuales de nuestros territorios. La puesta en valor debe incorporar el sentido original que tiene el concepto de valor, debido a que hoy, *"el valor como fuerza de vida sufrió una reducción y una captación por la sola dimensión económica del valor, y luego una reducción en el interior de la propia economía, cuando sirve para designar la creación de valor para los accionistas."*¹⁴⁴ Con un objetivo específico que es gestionar los conocimientos tradicionales como patrimonio y recurso. Comprendiendo el sentido de conservación y a la vez de innovación que debe enfrentar este patrimonio, estos conocimientos tradicionales para el desarrollo de sus comunidades.

Bajo el sentido de recuperar ciertos valores que están resididos en los conocimientos tradicionales para todas las comunidades, se busca la

¹⁴³Morín, Edgar y Viveret, Patrick, "Como vivir en tiempos de crisis", Ediciones Nueva Visión, Buenos Aires, Argentina, Año 2011, pp.50, 51.

¹⁴⁴Morín, Edgar y Viveret, Patrick, "Como vivir en tiempos de crisis", Ediciones Nueva Visión, Buenos Aires, Argentina, Año 2011, pp. 67, 68.

consideración de las distintas perspectivas para lograr restaurar la fuerza de lo que realmente significa ser una diversidad de culturas en favor a la subsistencia y sustentabilidad del hombre sobre la tierra.

Esto manifiesta la urgencia de que los países de Latinoamérica y las pequeñas comunidades que se encuentran vulnerables en torno a este macro sistema deben valorarse y reconocer que el recurso para su desarrollo puede encontrarse dentro de su propio territorio. Dejando en nuestras manos la responsabilidad de usar esta realidad en favor de posicionar el conocimiento tradicional desde su valor en aporte a la activación de una conciencia ecológica de los sistemas en todas las dimensiones. De este modo, el valor patrimonial se puede constituir no solamente desde salvaguardar un patrimonio, sino también refundarlo como un elemento que puede accionar una pieza interna que incorpore la técnica, la cultura y la naturaleza territorial. Dando la potencialidad a este patrimonio de ser un catalizador de escalas, realidades y conciencias. Es así como la interpretación patrimonial puede trascender a la cultura que lo acoge y exponerse como intercultural.

Para comprender las relaciones de intercambio que se suscitan dentro de las propuestas de gestión, que las comunidades han activado desde su propia sinergia colectiva, se propone verificar un caso donde se aplicarán ciertos conceptos que permiten tener una visión rápida de lo que significa la capacidad de gestión y definición de las miradas que ponen en valor a un conocimiento tradicional, tanto dentro de la unidad local, como en el ámbito que constituye la unidad territorial y la potencial proyección global para el desarrollo de sus comunidades.

Este caso corresponde a la artesanía Yine y Matsigenka, expuesta en la determinación de potenciales. La comunidad reconoce como conocimiento tradicional a los textiles de algodón nativo, teñidos, plantas tintóreas, algodones nativos, técnicas. A pesar de ser una actividad tradicional complementaria es la única actividad tradicional que en la actualidad le genera algunos ingresos económicos.

3.3.2. Gestionando la operatividad

Las cuestiones de “como” gestionar y como hacer operativa una gestión que cumpla con el objetivo de volver a posicionar los conocimientos tradicionales dentro de una trama de valor real y activa en la nueva sociedad del conocimiento, nos proponen actuar sobre la premisa de que estos conocimientos constituyen en si un fundamento ancestral de la intervención del espacio, que tiene la facultad de activar y recuperar el tejido del territorio. Desde esta premisa y entendiendo que existen un potencial de aplicación en los espacios de encuentro e interacción que se plantean para poder construir el tejido actual del territorio, nos disponemos a comprender que la inversión de energía en cada uno de estos espacios, debe considerar un alcance en todas estas escalas.

El cual debe considerar dentro de su propio proceso de activar todas las formas de valor de este conocimiento tradicional elegido como potencial catalizador del desarrollo de su comunidad. A propósito, *“acerca de los valores, hay que decir que para transformarlos en elementos activos del desarrollo no basta con una declaración de adhesión. Se necesita por un lado, investigación histórica y rescate para sacar a la luz los valores singulares del territorio en cuestión y se necesita un discurso permanente para mantener viva la adhesión a los valores universales y singulares.”*¹⁴⁵ Estos aspectos aluden fundamentalmente a aquellos proyectos de inversión que se realizan actualmente en estos territorios con el objetivo de mejorar la calidad de vida y desarrollo de las comunidades, pues encuentran la posibilidad de re-edición de los fundamentos que justifican a cada uno de los proyectos para que incorporen los caracteres sociales, culturales y cognitivos de estas comunidades en el contexto global.

Así pues, los ecosistemas de la Amazonía gestionados tradicionalmente no evolucionan hacia monopolios dominados por unos pocos actores, ancestralmente estos ecosistemas han evolucionado ante la diversidad o con la diversidad de por medio. Es decir, no funciona la uniformidad sino la diversidad.

¹⁴⁵Boisier, Sergio, “Territorio, Estado y Sociedad en Chile. La Dialéctica de la Descentralización: Entre la Geografía y la Gobernabilidad”. Director Prof. Dr. Juan Ramón Cuadrado Roura, Catedrático de Economía Aplicada, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Alcalá de Henares, España
<http://dspace.uah.es/jspui/bitstream/10017/2113/1/TESIS%20SBOISIER%20VERSION%20FINAL.pdf>. Año 2007, p.81.

Comprendiendo que el objetivo operativo de la gestión que se propone a los conocimientos tradicionales, debe considerar en su proceso, el desarrollo de la potencialidad a nivel de capacidades y recursos, que comprenden los pueblos y territorios de estas comunidades. Posibilitando una respuesta a la disminución del despoblamiento que están sufriendo sus territorios, aportando al empoderamiento de la comunidad sobre sus recursos, para la educación, el aprendizaje y el crecimiento como entidades individuales y colectivas en su propia unidad local-comunidad.

Esta premisa nos expone a la necesidad de que la gestión de estos conocimientos debe considerar en su avance, un desarrollo directamente proporcional al desarrollo del espacio territorial de las comunidades. Entendiendo la condición de requerimiento del desarrollo endógeno de este territorio. Desarrollando por lo cual inversiones para la investigación aplicada, formulación de proyectos, determinación de estrategias específicas, con el sentido de que la disposición de los recursos que se encuentran contenidos en el territorio y la cultura de cada comunidad sean conducidos desde la correcta interpretación del espacio y la cultura.

Desde la definición del “que” gestionar dentro de los conocimientos tradicionales de una comunidad, mas definir el “cómo” se implementará una estrategia de gestión, desde el entender que cada acción que genere una inversión sobre un conocimiento tradicional dentro de una unidad, tiene que ser significada desde la mirada de valor que otorgan la escala local, territorial y global. Para determinar una sistémica puesta en valor, que puede posibilitar una pertinente reinterpretación de este saber, que otorgue una operativa implementación, dentro de los términos que hoy exige el escenario de la complejidad.

Dentro de los términos estratégicos, la idea es que las comunidades se piensan a sí mismas conduciendo un presente con proyección a largo plazo, perspectiva que se ha perdido dentro de los pueblos o civilizaciones de la globalidad contemporánea.

Dando equivalencia al ejercicio que debe existir dentro de los términos de evaluación y definición de lo que se debe gestionar y se debe conservar para el futuro. Entendiendo que este patrimonio que trasciende, que perdura en el tiempo, es en sí un patrimonio que aún se origina, se regenera, demostrándose que en la propia estructura del proceso de gestión natural en la formación del “saber hacer”, se condiciona su propia forma de producción, desde el origen y su forma de incorporar energía para su renovación. Debiendo comprender que se debe también condicionar desde esta unidad de interpretación la forma de innovación. Por lo cual todo proceso de interpretación patrimonial debe estar condicionado por tres objetivos precisos, conservar, producir e innovar dentro de los términos y definiciones patrimoniales que significan al conocimiento tradicional.

3.3.3. Actores y mapa conceptual para la gestión de conocimientos

El proceso para definir cómo gestionar y desde donde abordar la estrategia que desarrolla la valoración e interpretación como patrimonio, de los conocimientos tradicionales, nos propone a la identificación y comprensión de los actores y cuál es su condición óptima para operar en los términos y en el contexto actual del sistema global, que por lo expuesto condiciona la necesidad de actuar desde las dinámicas de la gestión del conocimiento y la resultante de esta sobre el territorio, como una sola unidad operativa.

Considerar las condiciones de este espacio nos lleva a vislumbrar los requerimientos que deben cumplir con la identificación y formación de agentes potenciales para la gestión, comprendiendo cómo una comunidad deber ser preparada para enfrentarse desde sus recursos endógenos a la dinámica actual de intercambio, debiendo prever el máximo aprovechamiento del diseño organizacional de su comunidad y el sentido natural de intercambio que constituye. Asumiendo que *“el desarrollo de un territorio está fuertemente condicionado por la voluntad y capacidad de los actores locales.”*¹⁴⁶ Donde la cultura y sus bienes representativos pueden encontrar nuevos espacios y nuevas instancias para manifestarse y transformarse en un producto que no solo ponga en valor su materialización, sino también su proceso, su fundamento, su alcance

¹⁴⁶Boisier, Sergio, “¿Hay espacio para el desarrollo local en la globalización?”, Internet, revista de la CEPAL 86. Agosto. <http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/1/22211/G2282eBoisier.pdf>, Año 2005-1, p. 52.

en el medio ambiente, y todos los factores asociados que dan cuerpo a los conocimientos tradicionales de forma material e inmaterial.

Considerando también que para poder identificar su estructura y función dentro de la propia gestión natural de los conocimientos tradicionales, se deben observar como actores en constante interacción con el entorno y que se estructuran desde este contacto, tanto hacia su interior como a su exterior.

Es fundamental cómo se organizan las comunidades autoras de los conocimientos tradicionales, cómo implementan hoy su capital organizacional, dentro de los términos de **conservación, producción e innovación** para la interpretación y gestión del patrimonio. Por lo cual, está en la estructura organizacional de la comunidad, su potencial para la innovación, está en la consideración de plantear desde esta, la interpretación patrimonial a los conocimientos tradicionales como bien cultural de intercambio.

Las capacidades de una comunidad no son directamente proporcionales con los capitales con los que cuenta, sino a la forma como está implementada estos capitales para el cumplimiento de los objetivos, que se están planteando en estos términos de gestión, de hecho, para que surja la gestión de conocimientos a nivel local se debe comprender cómo los miembros de una comunidad están conectados y son capaces de compartir experiencias para el avance y la innovación en conjunto.

Ya que la consolidación de los conocimientos tradicionales que han trascendido a la memoria histórica de las comunidades son producto directo de relaciones y espacios de encuentro que se ha sostenido en el tiempo para que estos se consoliden como elementos que definen a la comunidad. Estas relaciones de intercambio sostenidas en el tiempo significan tanto a la forma de intercambio local, como a la relación de intercambio que se ha constituido entre escalas que contienen a la comunidad.

Estos espacios para la regeneración de los conocimientos tradicionales, puede enfocarse en los encuentros que se dan entre familias y comunidades, y que en algunas comunidades se mantiene, en el que se intercambia comidas, saberes, semillas y junto con ellos conocimientos.

Más cuál es la formulación de su propia voluntad en la definición de su “hacer”, activado dentro de la definición patrimonial del conocimiento tradicional. El **objetivo común**, sobre sus deseos de desarrollo como comunidad y unidad local, son los que deben definir las bases de relaciones y recuperación si fuera necesario de los ámbitos de encuentro, adaptados a la nueva forma de hoy. En este sentido la tendencia al desarrollo de “planes de vida” de las comunidades va tomando más fuerza para entender los propios objetivos de desarrollo de cada comunidad.

Entendiendo que la pérdida de los espacios de encuentro e intercambio, que pueden haber sufrido las comunidades (por ejm intercambio de semilla, productos, saberes, sabores), ha dañado este proceso de gestión natural en lo que significa un conocimiento colectivo. Ejm un caso, el abandono progresivo de la agricultura diversa.

Conocimiento tradicional afectado: Que con el tiempo al verse afectada por la tecnología y la partida de su población joven en búsqueda de educación y trabajo.

“Lo que antes la artesanía era colectiva comunal, ahora es exclusivamente ultra familiar – la vida moderna ha ido desplazando la convivencia y cordialidad antigua, aparejada por un aumento del celo por lo propio – hay competencia entre ellos mismos.” Testimonio. Ante ello para la gestión de los conocimientos tradicionales verificar el diseño organizacional de la comunidad.

Buscando también, **recuperar esos espacios** que fueron forjadores de los conocimientos tradicionales.

Desde esta perspectiva, los espacios de encuentro e intercambio de conocimientos y experiencias, más de la comprensión del potencial del diseño organizacional de la comunidad, su condición técnica para la gestión, y los posibles agentes o socios estratégicos, que pueden incorporarse como un actor en el proceso de gestión, son parte de la estructura generatriz de la implementación patrimonial de los conocimientos tradicionales. Más son parte de su implementación en otros sistemas donde operan como bienes culturales de valor. Interculturalidad – Diálogo de saberes.

Proceso complejo: Como plantea Maturana y Varela (1984), *“no puede entonces nuestro observador-investigador, si se toma como así mismo como objeto de estudio (sus propios procesos cognoscitivos) decir tan suelto de cuerpo, que él puede ponerse una perspectiva tal, que sus conocimientos sobre el ambiente, serán independientes de sus propias experiencias perceptuales con las que experimenta perceptualmente el ambiente.”*¹⁴⁷

Sobre este planteamiento teórico, se fortalece el argumento para sostener que los conocimientos tradicionales tienen una relación intrínseca con la cosmovisión, por que en buena cuenta orienta el sentido de cómo actuar ante la naturaleza, desarrollando sobre este contexto las capacidades para desarrollar actividades sobre la naturaleza respetando su integridad, que deviene de su cosmovisión.

Los espacios de encuentro tanto en el espacio local, como en el encuentro de esta unidad con su contexto, parten del proceso de gestión desde la propia experiencia, sobre la cualidad de este conocimiento tradicional como patrimonio y recurso. La estructura que proponen estos espacios de encuentro y de intercambio de conocimiento, deben ser capaces de adaptarse a las distintas instancias, necesidades y requerimientos que vayan configurándose en los nuevos tiempos.

Donde al implementar el conocimiento para cambiar el paradigma de una visión de consumo a una visión de sustentabilidad frente al desarrollo de comunidades y culturas, mantiene la condición de valor de los conocimientos tradicionales como patrimonio para toda la humanidad.

La identificación de los lineamientos que deben desarrollarse para poder seleccionar los socios estratégicos, para el desarrollo de una comunidad desde sus conocimientos tradicionales, es el paso siguiente. Esta cuestión debe ser no solo técnica sino también estar basada en los objetivos del paradigma en el cual la comunidad quiere trabajar y desarrollarse como cultura.

¹⁴⁷Maturana, Humberto y Varela, Francisco “El Árbol del Conocimiento”, Editorial Debate, Madrid, Año 1984, pp. 14.

Pero que sucede cuando dos organizaciones considerando que una es comunidad, debe lidiar con una empresa en un territorio común, que es el caso que sucede en la Amazonía del Bajo Urubamba, y en la Amazonía del Perú, donde las empresas de hidrocarburos intervienen el espacio territorial perteneciente a las comunidades nativas amazónicas, y se plantean como agentes interventores del espacio patrimonial, frente a lo que significa la responsabilidad socio-ambiental.

Dentro de este contexto se generan y existen los conflictos socio-ambientales en el Bajo Urubamba, los cuales se han producido debido a no existir ningún instrumento de mediación que articule la relación en beneficio de la comunidad-territorio y la empresa.

Más allá de los conflictos entre las comunidades y las empresas, no hay que dejar de lado la posibilidad de que podría ser posible que esta, se integrara como un socio estratégico para el desarrollo, considerando que debe existir el diseño de una estrategia de desarrollo cultural por parte de la comunidad que logre interpretar elementos comunes para poder realizar un intercambio equitativo y fructífero, desde el ámbito de la gestión del patrimonio.

Pues así, como debe existir el diseño de una estrategia de desarrollo cultural para las comunidades, también se deben identificar los agentes o potenciales socios estratégicos que pueden ser mediadores o que van a mitigar los aspectos críticos de relación entre las empresas y las comunidades, ya que debido a sus distintos intereses sobre el mismo territorio, se producen dificultades profundas, solucionándose generalmente el tema con proyectos dentro del tono del beneficio social, sin una planificación sostenida a largo plazo.

Considerando que existen entidades e instituciones que solo buscan el emprendimiento de las comunidades, desde el punto de vista económico, dejando de lado toda la realidad biocultural y patrimonial del territorio que pertenece a estas comunidades.

Estos socios estratégicos mediadores pueden ser, fundaciones, universidades, institutos, centros culturales, colegios, etc. Constituyéndose así como entes que participan en la recuperación, creación de conocimiento y

trabajan en los términos de innovación, específicamente en lo que significan los ámbitos de la experiencia, la producción y la educación.

Este tipo de organizaciones son llamadas en el área organizacional y de gestión de comunidades sistémicas, definido como *“grupos de gentes que comparten un objetivo común de creación de conocimiento y un marco común que les permite entender esta tendencia.”*¹⁴⁸

No una responsabilidad de gestión única, sino una gestión diversa, entre varios de los actores la universidad, pero no solo la universidad, sino diversa. Ya que en el ámbito formal del aprendizaje, *“suponer que la generación de ese conocimiento pudiese ser responsabilidad única de la universidad sería un error fatal en una época en que hablamos de conocimiento distribuido, comunidad de conocimiento, redes cognitivas, sinergia interorganizaciones, y en general, de nuevos tipos de aprendizaje.”*¹⁴⁹

Para poder considerar una interpretación patrimonial que de operatividad a la gestión de los conocimientos tradicionales dentro de los términos actuales, se debe definir una categorización de los posibles socios estratégicos para poder hacer operativo el proceso de gestión.

El conocimiento tradicional usualmente es atiborrado por instituciones de gobierno, gestores particulares y organizaciones, que proponen proyectos a las comunidades que a veces se repite desde sus contenidos y propuestas de aprendizaje; no obedeciendo a ningún plan que parta desde los objetivos que tiene la comunidad respecto a sí misma a largo plazo. Esta forma caótica en que se ha implementado la emergencia cultural, puede desencadenarse en un daño en el valor de sus conocimientos y un agotamiento por parte de la comunidad, de no ver productos concretos, que aporten a su desarrollo desde la ejecución de estos proyectos.

Los actores y portadores de proyectos son los que realizan las conexiones pertinentes para activar el patrimonio, en este caso el conocimiento tradicional

¹⁴⁸ Goya, Daniel; Vrsalovic, Juan; Sainz, Norberto, “Redes de innovación como factor de desarrollo económico”, ediciones universitarias de Valparaíso, Valparaíso, Chile, Año 2010, p.99.

¹⁴⁹ Goya, Daniel; Vrsalovic, Juan; Sainz, Norberto, “Redes de innovación como factor de desarrollo económico”, ediciones universitarias de Valparaíso, Valparaíso, Chile, Año 2010, p.59.

mecanismo metodológico para la gestión de su patrimonio. Contemplando que, “*las relaciones sociales, como la amistad, el parentesco, están entrelazadas con las productivas.*”¹⁵¹

Los otros agentes potenciales para la gestión son los actores que pueden trabajar el tema desde su capacidad de producir conocimiento y entregarlo a otras comunidades, así como aparecen las instituciones educativas, tanto privadas como públicas, como efectivos actores participantes de la activación de este patrimonio aportando a los ámbitos o escenarios que constituyen la unidad de interpretación o valoración patrimonial. La responsabilidad de estas entidades es fundamental en estos territorios, ya que en este espacio es en donde se mantiene una constante, en la velocidad de producción de conocimiento, donde se abren las expectativas de nuevas visiones y se les entrega la posibilidad a toda la comunidad de ser parte del conocimiento sistémico y conectivo de la unidad global.

Cuando una entidad que produce conocimiento como la escuela, se hace parte de la gestión de su territorio, posiciona su valor dentro del contexto territorial donde se inserta, pero también se hace consiente como productora de conocimiento en la necesidad de una transversalidad en las disciplinas que hoy podemos encontrar en la cualidad que tiene este saber. Aportando a mejorar las capacidades en todas las comunidades para el manejo de la complejidad que se requiere para operar hoy.

Siendo capaz de constituirse como un articulador entre realidades, diálogo de saberes, que es el papel fundamental hoy que deben tener todos los estamentos educacionales, consiguiendo los múltiples conocimientos y perspectivas cognitivas que tiene cada cultura participantes de estos.

Tratando de eliminar la situación crítica que vive la educación, a no poder regenerar la visión frente a los recursos que existen para implementar dentro de la sociedad del conocimiento. Se comprende que, “*una de las tragedias del pensamiento actual radica en que nuestras universidades y grandes escuelas producen especialistas eminentes cuyo pensamiento está muy*

¹⁵¹ Goya, Daniel; Vrsalovic, Juan; Sainz, Norberto, “Redes de innovación como factor de desarrollo económico”, ediciones universitarias de Valparaíso, Valparaíso, Chile, Año 2010, p. 110.

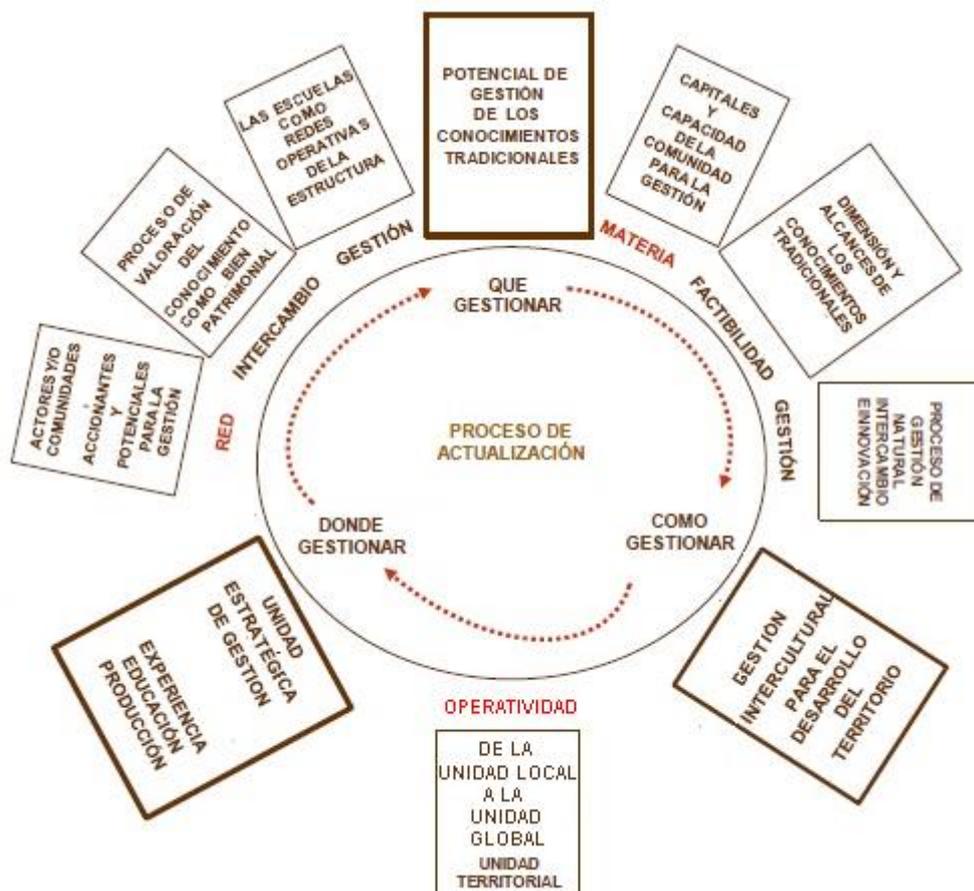
compartimentado.”¹⁵² Lo cual sumado a la poca valorización que tiene la educación no formal dentro del contexto actual, en la formación de las personas, han gatillado que los estamentos educacionales no consideran dentro de su planificación la incorporación de esa forma de educación.

En este contexto, la gestión requiere actores endógenos fortalecidos en sus capacidades naturales culturales, para ello es necesario partir de estrategias locales y regionales y propiciar enfoques actuales que se orienten hacia el aprendizaje social y a la gestión pública adaptativa. Proceso en el que toma relevancia la sociedad en general tales como: las familias, las comunidades, los gobiernos locales, el gobierno regional, las instituciones públicas y privadas, organizaciones de la sociedad civil, organizaciones indígenas.

De este modo la operatividad de la propuesta de mecanismo de gestión de los conocimientos tradicionales, va más allá del enfoque eminentemente ambiental y de la educación ambiental. La operatividad de los actores trasciende solamente el tema ambiental, la de la biodiversidad y el cambio climático y nos expone un mapa conceptual en el que desde la “escuela” como unidad de valoración patrimonial los demás actores pueden gestionarlas interculturalmente para el bienestar y desarrollo de los individuos, familias, comunidades, organizaciones públicas y privadas, organizaciones indígenas, gobierno local, regional y nacional.

¹⁵²Morín, Edgar y Viveret, Patrick, “Como vivir en tiempos de crisis”, Ediciones Nueva Visión, Buenos Aires, Argentina, Año 2011, p.13.

Figura 8. Mapa conceptual de la aplicación metodológica para la gestión de conocimientos para el bienestar y/o desarrollo de las comunidades nativas



Fuente: Elaboración propia. 2015. Adaptación a la propuesta de Rosas, Catherine. (2013).¹⁵³

¹⁵³ Rosas, Catherine. "Gestión del Conocimiento Tradicional como recurso patrimonial activo, en la función cultural y ambiental del territorio", Tesis de la Universidad de Sevilla. Universidad Central, Santiago de Chile. Julio 2013, p. 272.

Conclusiones

1. El contexto de la vida del hombre amazónico y su territorio amazónico nos exponen escenarios en los cuales la naturaleza y la biodiversidad en su conjunto se gestionan a través de mecanismos bioculturales dinámicos, en una continua regeneración de la misma biodiversidad y de los conocimientos tradicionales asociadas a ella y a la cosmovisión local, que hacen posible a su vez una continua adaptación al medio y al clima. Las familias y comunidades nativas, las cuales en conjunto y con una concepción cultural comunal que expone parte de su organización cultural, a través de diferentes manifestaciones, gestionan natural y culturalmente el territorio, la biodiversidad y sus conocimientos.

A partir de los resultados de la investigación se puede sostener que las culturas amazónicas se hallan vigentes en torno a la vigencia de sus conocimientos tradicionales aplicados en la vivencia familiar y comunal, y en su relación cultural con el clima y el ambiente. La sola vigencia de sus idiomas también es una evidencia cultural, por ser ella el medio por excelencia por donde fluyen la cosmovisión, los usos, conocimientos y costumbre de los pueblos.

No obstante, los procesos socioeconómicos y culturales, van señalando nuevos objetivos de vida entre la población joven de las comunidades nativas, dejando de lado gradualmente sus tradiciones y conocimientos. Las capacidades de conservación, junto con los conocimientos sobre la diversidad de cultivos y crianzas, van disminuyendo en las comunidades nativas, junto con la relación e interdependencia entre familias y comunidades.

Es por ello la necesidad de enfocar el problema en los términos de fortalecimiento de la organización tradicional y de las capacidades en torno a la gestión de los conocimientos tradicionales y la conservación y uso sostenible de la biodiversidad. La identificación de actores endógenos contempla una acción sobre los aspectos de fortalecimiento de su organización, capacidades, recuperación y socialización de conocimientos,

revitalización de relaciones de intercambio e interdependencia entre familias y comunidades.

Como instrumento de contextualización y gestión el calendario comunal hace visibles las sabidurías, los conocimientos y prácticas de pueblos como los de las comunidades nativas en referencia, los cuales son amigables con la naturaleza y con la vida. De manera que tiene carácter estratégico su recuperación y puesta en valor. El calendario comunal nos propone ir al encuentro de dichos conocimientos premunidos de una actitud receptora y horizontal, como lo sugiere el enfoque intercultural. En ese sentido instrumentos como el calendario comunal además de sus atributos descritos permiten el desafío de la afirmación cultural para las comunidades nativas.

Como instrumento de gestión la estructura curricular de la Educación Intercultural Bilingüe, es el más apropiado para conseguir los fines educativos y valoración patrimonial de los conocimientos tradicionales, que hace posible que la educación ambiental no sea solo una materia o un curso, si no más bien que el tema ambiental sea tratado de manera transversal en la educación y desde un enfoque intercultural.

En ese sentido la unidad estratégica de gestión de los conocimientos tradicionales se encuentra en la “escuela” desde donde se forman a las nuevas generaciones, por tanto su carácter intercultural es una oportunidad para promover la valoración de los conocimientos tradicionales, su gestión para el bienestar y/o desarrollo de los mismos. La “escuela” forma parte de la comunidad, es quizá el agente de desarrollo externo por parte del Estado mejor empoderado como institución en cada una de las comunidades nativas de la Amazonía, que involucra además la participación familiar y comunal de manera permanente, por tanto es un espacio y un escenario estratégicamente identificado para iniciar procesos de gestión de conocimientos tradicionales con todo lo que implica, para el bienestar y /o desarrollo de estos pueblos, que aporte a su vez al desarrollo en el contexto mayor.

El fortalecimiento de la organización tradicional y la gestión de los conocimientos tradicionales desde las Instituciones Educativas (escuelas), otorga mayores posibilidades de sostenibilidad pues se fortalecen desde la base a los actores niños y jóvenes en su afirmación cultural y el valor de los conocimientos de sus padres y abuelos, les permite a las poblaciones jóvenes de las comunidades continuar con la relación estrecha con su cultura y aplicarla en función de su bienestar y/o desarrollo.

El enfoque intercultural no es excluyente, propone más bien un diálogo de saberes entre el conocimiento tradicional y el conocimiento científico, y la “escuela” y la estructura de la Educación Intercultural Bilingüe, facilitan el despliegue de instrumentos y mecanismos de gestión de los conocimientos tradicionales, no solo para la gestión de la biodiversidad y el cambio climático, si no también para lograr su propio bienestar y la de su contexto mayor.

2. La valoración de los conocimientos tradicionales a nivel de los potenciales que tienen en el contexto local cuyo carácter trasciende al contexto global son los principales argumentos para sostener la gestión de estos. Los potenciales se encuentran en los atributos de la biodiversidad silvestre y cultivada para la alimentación, generación de semillas y genes para el contexto local y global. El cambio climático, que tiene un carácter global, también encuentra en los conocimientos tradicionales una alternativa para la adaptación del hombre junto con su biodiversidad, las semillas por ejemplo. La medicina tradicional también es un fundamento de carácter local y global que encuentra una alternativa en los conocimientos tradicionales para gestionarlas en favor de las comunidades y del entorno mayor. Finalmente las actividades productivas como la artesanía tienen un enorme potencial como generadores de ingresos económicos, que pueden otorgar un beneficio local y global, en concordancia con la cultura y el ambiente.

Ampliando estos potenciales, la biodiversidad cultivada constituye la respuesta estratégica al cambio climático; la biodiversidad cultivada constituye la garantía tangible de seguridad alimentaria en un contexto de cambio climático; la pérdida de conocimientos tradicionales en las generaciones jóvenes implica un progresivo alejamiento de los

conocimientos sobre el paisaje y el territorio de las comunidades y sobre la diversidad y variación del clima y variedades apropiada para tal diversidad ecológica; la pérdida de conocimientos tradicionales y de la biodiversidad nos presenta un escenario en el que las relaciones entre las familias y la organización tradicional se debilitarían mucho más con una tendencia a la individualización. Por ello la necesidad de gestionarlas para el bienestar y desarrollo de los pueblos.

Si bien estos aspectos no son nuevos en las posibilidades de gestión, el aporte de esta investigación orienta el desarrollo de estas actividades de importancia global, en el marco de un diálogo de saberes en el que la gestión de los conocimientos en torno a la medicina, ingeniería, artesanía, actividades productivas agrícolas, forestales tengan un carácter intercultural, para cada actor endógeno y externo, individual e institucional en la gestión integral del territorio.

3. Sobre la base de la implementación de algunos instrumentos en el ámbito educativo oficial de la “escuela” y la propuesta teórica descrita, se propone desarrollar una aplicación integral para la gestión, desde su definición operativa, que pueda ser utilizada y actualizada constantemente para generar escenarios futuros con la visión de bienestar y/o desarrollo comunal y de su contexto mayor.

Desde esta perspectiva se propone un mapa conceptual general que define la aplicación, la cual concibe una dinámica de renovación en la estrategia de gestión. Considerando los pasos operativos que determinan el “que” gestionar, el “cómo” gestionar y el “donde” realizar la gestión.

La evaluación para determinar “que” es factible gestionar o la factibilidad de gestión de los conocimientos tradicionales, se desarrolló desde la identificación de los potenciales de los conocimientos tradicionales, desde la definición de su naturaleza de acción y proyección, dando comienzo a la activación de la estrategia de gestión propuesta. Desarrollando la potencialidad de los conocimientos tradicionales, desde su poder como articulador de la complejidad de una realidad, en el equilibrio de espacio-tiempo, desde la comprensión del ritmo del territorio. Buscando develar la

condición operativa de este patrimonio, dentro del ámbito de gestión, desde su naturaleza de acción y desarrollo, en su ciclo de producción y conservación.

La pérdida de conocimientos tradicionales afecta de manera transversal a todos los ejes de vida de las familias y la comunidad. El problema de la pérdida de conocimientos tradicionales y el debilitamiento de su cosmovisión, tanto como las nuevas presiones externas y patrones culturales que conciben al bosque y la naturaleza en otro contexto racional económico por encima del valor cultural y ambiental, afecta la vida de las familias y comunidades de modo integral. En ese sentido no se trata solo de gestionar los conocimientos tradicionales solo para la educación ambiental, si no para una gestión integral del territorio, bajo un mecanismo que involucra la participación de todos los actores presentes.

Cuando la concepción cultural sobre la naturaleza por parte de las familias nativas, se degrada y adquiere un nuevo valor en el dinero o capital, se desequilibra la relación del hombre con la biodiversidad, el bosque, la chacra y el agua. Las familias ante la pérdida o disminución de los tres espacios de vida, conocimientos tradicionales y prácticas se tornan más vulnerables en cuanto a la capacidad para proveerse de alimentos y adaptarse al cambio climático. Culturalmente van perdiendo su concepción viva y sagrada sobre la naturaleza y va iniciando un proceso de valoración económica que lo aleja de su concepción original, facilitando en las comunidades actividades como la deforestación.

Por ello la gestión de los conocimientos desde la investigación que se presenta, tiene un carácter integral que trasciende el ámbito educativo y la educación ambiental. Está orientado a incorporar el enfoque intercultural en la gestión de los conocimientos tradicionales, para constituir un mecanismo de gestión del territorio para el desarrollo o bienestar de los pueblos, que forme parte de los planes estratégicos de desarrollo local en un contexto de diversidad biológica, diversidad cultural y cambio climático.

Recomendaciones

1. Para los actores en el objetivo de la educación en las comunidades nativas del ámbito de la investigación, el calendario comunal es un requerimiento de las directivas nacionales de educación y encuentran en los conocimientos tradicionales los insumos culturales para contextualizar la educación y el aprendizaje de las nuevas generaciones. El calendario comunal, las actividades vivenciales, las ferias de biodiversidad entre otros instrumentos como la Educación Intercultural Bilingüe constituyen instrumentos de gestión de los conocimientos tradicionales, que pueden ser aplicados por cualquier actor presente en las comunidades y el distrito. Los otros actores como los agentes de desarrollo pueden partir del calendario comunal para proponer participativamente con las comunidades acciones de intervención, acudiendo a la “escuela” como unidad estratégica de gestión y de interpretación de valor patrimonial de los conocimientos tradicionales.
2. Para las instituciones como agentes de desarrollo. Los ancestros amazónicos han establecido relaciones de convivencia y simbiosis con plantas y animales circunscritos en el paisaje natural, es a partir de modo de vida colectivo –comunal- que afloran formas de organización para vigorizar sus relaciones culturales establecidas; junto a ellos brotan y se afirman costumbres que a lo largo del tiempo demuestran su pertinencia y sostenibilidad. Por ello es necesario contribuir a la gradual vigorización de estas expresiones culturales y también a la recuperación de los usos y costumbres locales, orientándolas a fortalecer la identidad local y estimular un renovado orgullo de pertenencia con la naturaleza y la cosmovisión local. La valoración de los potenciales de los conocimientos tradicionales tiene carácter de importancia global, por tanto deberían ser gestionados e incorporados en el marco de la conformación del nuevo distrito de Megantoni.
3. El tratamiento intercultural de la gestión de los conocimientos tradicionales en el trabajo educativo en las “escuelas” de las comunidades nativas, debe ser transitado de manera gradual. Este proceso nos ayudará a entender de

mejor manera el propósito de la propuesta educativa que se pretende fortalecer. El tratamiento intercultural del saber local y de los conocimientos tradicionales se puede abordar desde diferentes niveles. La dosificación de este proceso dependerá del contenido, de las personas involucradas, del espacio y el tiempo. Estas consideraciones actuarán como condicionantes para una adecuada planificación educativa.

Bibliografía

1. Altieri y Toledo, 2011 “La Revolución Agroecológica en América Latina – rescatar la naturaleza, asegurar la soberanía alimentaria y empoderar al campesino-” Sociedad científica latinoamericana de agroecología, www.agroeco.org
2. Ander-Egg, E. 1995. Técnicas de investigación social, Lumen, Argentina, 24^o edición, p. 97.
3. Arias Urizar, Esteban, “El tejido social matsigenka”, En: (2006) La Cultura Ancestral Matsigenka: respuestas a la modernidad del siglo XXI. CONAP, Lima, p. 22.
4. Arun, Agrawal, 1995. Dismantling the Divide Between Indigenous and Scientific Knowledge. In: Journal: Development and Change. University Colorado at Boulder Document. Volume 26, pp.420–425.
5. Ballart, Josep e Jordi Tresserras, “Gestión del Patrimonio Cultural”, Editorial Ariel S.A., Barcelona, España, Año 2001, p. 7.
6. Bettini Virginio, 1998. Elementos de Ecología Urbana. Edición de Manuel Peinado Lorca. Editorial Trota. Serie Medio Ambiente, Venezia, Italia, p.389.
7. Boege, Eckart “El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México, Hacia la conservación in situ de la biodiversidad y agrobiodiversidad en los territorios indígenas”, Edición Instituto Nacional de Antropología e Historia, Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, México, Año 2008, p. 25.
8. Boisier, Sergio, “¿Hay espacio para el desarrollo local en la globalización?, Internet, revista de la CEPAL 86. Agosto. <http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/1/22211/G2282eBoisier.pdf>, Año 2005-1, p.52
9. Boisier, Sergio, “Desarrollo (local): ¿De qué estamos hablando?”, Estudios Sociales, 103, 2000. pp. 79-109. Edición Corporación de Promoción Universitaria, Santiago de Chile, Año 2000, p. 18.
10. Boisier, Sergio, “El desarrollo territorial a partir de la construcción del capital sinérgico”, Curso Internacional Ciudad Futura II, Rosario, Plan Estratégico Rosario, <http://dc122.4shared.com/doc/4vkHPnby/preview.html>, Año 2004, p.9.
11. Boisier, Sergio, “Territorio, Estado y Sociedad en Chile. La Dialéctica de la Descentralización: Entre la Geografía y la Gobernabilidad”. Director Prof. Dr. Juan Ramón Cuadrado Roura, Catedrático de Economía Aplicada, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Alcalá de Henares, España <http://dspace.uah.es/jspui/bitstream/10017/2113/1/TESIS%20SBOISIER%20VERSION%20FINAL.pdf>. Año 2007, p.78.

12. Boisier, Sergio, Año 2001. "Sociedad del Conocimiento, Conocimiento Social y Gestión Territorial", Internet, Instituto de Desarrollo Regional. Fundación Universitaria. Sevilla, España, Santiago, Chile, <http://www.oit.org.ar>, p. 12.
13. Bolvito, Jacobo; Macario, Teresa; Sandoval, Karin, "Guatemala y su biodiversidad, un enfoque histórico biológico cultural y económico, consejo de áreas protegidas". 1ra. Reunión Latinoamericana de Análisis de Redes Sociales, Univ. Nacional de La Plata, Año 2008, La Plata, Argentina, www.analisisredes.com.ar, p.121.
14. Brack Egg, Antonio; Mendiola Vargas, Cecilia. 2010. "Ecología del Perú". Ed. Bruño. Lima, Perú. Cap. 11, pp. 220-251
15. BrackEgg, Antonio. (1997). La Diversidad Biológica y Mercados. En, Documento 8vo. SEPIA. 1997.
16. BrackEgg, Antonio. (2003). PNUD. Proyecto. FANPE – GTZ. Perú: Diez mil años de domesticación. Ed. Bruño. Lima – Perú.
17. Cárdenas Grajales, Gloria Inés, "El conocimiento Tradicional y el Concepto de Territorio", Profesora de Agroecología Tropical Andina da UNISC – COLOMBIA NERA – Pesquisas e Projetos de Reforma Agraria, www.fct.unesp.br/nera, 2010, p.8.
18. CEPAL; Conde-Álvarez, C.; Saldaña-Zorrilla, S. (2003). Cambio climático en América Latina y el Caribe: Impactos, vulnerabilidad y adaptación. Santiago de Chile.
19. CEPROSI.- Ahora ¡Que wawas estamos formando! Tratamiento intercultural del saber local en el trabajo educativo. CEPROSI – COMPAS. Cusco. Pág. 09.
20. De la Cruz, Rodrigo, "Indicadores de Conocimiento Tradicional de América Latina y el Caribe" Seminario de Expertos de América Latina y el Caribe sobre indicadores pertinentes para las comunidades indígenas y locales y el convenio sobre diversidad biológica, Oficina Regional para América del Sur, <http://www.ceda.org.ec/>, Año 2006, p. 43.
21. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. 2014. Guía Para Contextualizar la Educación Ambiental Intercultural. Una propuesta para Reservas Comunales en el ámbito del proyecto "Co-Gestión Amazonía Perú. Segunda Edición. Ficha Metodológica 1/FiMe01-Co-Gestión-GIZ/BMUB. p.10.
22. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH– Proyecto Co-Gestión Amazonia Perú (IKI/BMU). 2013. Área de Conservación Regional Imiria y alrededores: Análisis Estratégico de Riesgo y Vulnerabilidad aplicando el método de MARISCO. Informe memoria no publicado. Lima, Perú.
23. Dilthey, W., Obras, VIII, Los tipos de concepción del mundo, F. C. E., México, 1954, p. 119.

24. Eyssartier, Cecilia, Ladio, Ana y Lozada, Mariana, "Transmisión de conocimientos tradicionales en dos poblaciones rurales del noreste patagónico", Lab. Ecotono. CRUB-Universidad Nacional del Comahue, Quintral 1250- 8400, Bariloche, Argentina, <http://www.analisisredes.com.ar/>, Año 2007, p.3.
25. Ferrer Santos, Urbano. 1981. Filosofía y cosmovisión. Anuario Filosófico 14 (2): 173-182. <https://core.ac.uk/download/pdf/25070072.pdf>, p.173.
26. Folch, Ramón. 1999, "Desarrollo", en Diccionario de Socioecología, Planeta, Barcelona, p.98.
27. Godenzzi, J.C. 1996. Educación e Interculturalidad en los Andes y la Amazonía, Cusco, Centro de Estudios Regionales Andinos "Bartolomé de las Casas", 1996
28. Goya, Daniel; Vrsalovic, Juan, Sainz, Norberto, "Redes de innovación como factor de desarrollo económico", ediciones universitarias de Valparaíso, Valparaíso, Chile, Año 2010, p.127.
29. Grupo Técnico Nacional de Agrobiodiversidad. (2003). Documento Base de Programa Nacional de Agrobiodiversidad. Lima – Perú.
30. Guerrero, P. 1999. "La interculturalidad solo será posible desde la insurgencia de la ternura", en Reflexiones sobre interculturalidad. (Primer Congreso Latinoamericano de Antropología Aplicada "Diálogo Intercultural", Quito, Universidad Politécnica Salesiana, pp.25-29.
31. Haour Hartmann, Bernardo.- "Notas sobre ética y ciencia Económica, Prefacio Naturaleza y Sociedad". En, Metamorfosis de la Economía. Del Andamio Neoclásico al Juego de Abalorios del Desarrollo. 2000. pp. 13-23.
32. Hernandez Sampieri, R., et al. (2006). Metodología de la Investigación. 4ta edición. McGraw-Hill Interamericana Editores. México DF, p. 107.
33. INIA. (2006). Informe Final del proyecto de Conservación In Situ de Cultivos Nativos y sus Parientes Silvestres en la región del Cusco. E.E. Andenes. Cusco.
34. INIA. (2006). Informe Final del proyecto de Conservación In Situ de Cultivos Nativos y sus Parientes Silvestres en la región del Cusco. E.E. Andenes. Cusco.
35. Ishisawa Oba, Jorge. 2010, Cambio Climático y Diálogo de Saberes. PRATEC, Vida Dulce. Lima, Perú, p.20
36. Ishisawa Oba, Jorge. 2012, Cambio Climático y Diálogo de Saberes. PRATEC, Vida Dulce. Lima, Perú, p.18
37. Ishisawa Oba, Jorge. 2012, Cambio Climático y Diálogo de Saberes. PRATEC, Vida Dulce. Lima, Perú, p.20

38. JooNagata, Jorge, "Desarrollo territorial sistémico en base a una economía agrícola, Comuna de el Monte, Región Metropolitana de Santiago", Departamento de Historia y geografía UMCE, <http://www.boletindegeografia.cl/PDF/017-004.pdf>, Año 2003, p.66.
39. Kessel, Van J., "Antropología andina", CIDSA, Iquique, Chile – Puno, Perú, Año 1997, p.52.
40. Lawrence Barsh, Russel; How do you Patent a Landscape? – The Perils of dichotomizing cultural and intellectual property", International journal of cultural property, Volume 8 (1999) Number 1, Oxford University Press, pages 18-19.
41. Levina, E. & Tirpak, D. (2006). Adaptation to climate change: key terms. Paris: OECD.
42. Lévi-Strauss, Claude. (1964), El Pensamiento Salvaje, Ed. Fondo de Cultura Económica, México, p. 14.
43. Lira, Pablo, Redes de innovación en el marco de la teoría de la organización. Un enfoque desde lo social", Innovación y Creatividad, <http://www.gestiopolis.com/innovacion-emprendimiento/redes-innovacion-teoria-organizacion-social.htm>., 2010, p. 1.
44. Lumbreras, Luis. (1991). Cultura, tecnología y modelos alternativos de desarrollo – Seminario Internacional "Amerindia hacia el Tercer Milenio". Pp. 39-58
45. Maturana, Humberto y Varela, Francisco "El Árbol del Conocimiento", Editorial Debate, Madrid, Año 1984, pp. 15, 16.
46. MINAM, 2012. Memoria Técnica de la Cuantificación de los cambios de la Cobertura de Bosque a No Bosque por Deforestación en el ámbito de la Amazonía Peruana Periodo 2009-2010-2011. Lima, Perú.
47. MINAM. (2009). Perú y el Cambio Climático: Segunda Comunicación Nacional del Perú a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático 2010.
48. MINAM. (2009). Política Nacional del Ambiente, Ministerio del Ambiente. Lima – Perú.
49. MINAM; MINEDU. (2012). Política Nacional de Educación Ambiental, Ministerio del Ambiente; Ministerio de Educación. Lima Perú.
50. MINEDU, 2016. Currículo Nacional de la Educación Básica, <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-2016-2.pdf>
51. Monroe Morante, Javier (2002). Interculturalidad y conservación in situ de cultivos nativos. En, Cultivos y Saberes Nº 14. Proyecto In Situ. Ed. CCTA. Lima.

52. Montagut, Xavier y Vivas, Ester, “¿A dónde va el comercio justo?, Modelos y experiencias”, Editorial Icaria Mas Madera, Barcelona, España, Año 2006, p. 96.
53. Mora Jiménez, Henry M., “El valor de uso como categoría mercantil y los problemas teóricos del desafío ecológico para la crítica de la economía política”, Universidad Nacional, Costa Rica, www.red-vertice.com. Año 1998, p. 80.
54. Morín Edgar y Viveret Patrick. 2011. “Cómo vivir en tiempos de crisis”, Ediciones Nueva Visión, Buenos Aires, Argentina, p. 13, 27, 28, 50, 51, 57, 60, 61, 63, 67, 68, 73.
55. Morín, Edgar, “El Método 6 Ética”, Editorial Cátedra, Madrid España, Año 2006, p. 202.
56. Pajares Garay, Erick. (2004). Políticas y Legislación en Agrobiodiversidad. Serie Kawsay Mama – PRATEC. Lima – Perú, p.40.
57. Park, R. y Burgess, E. (1921): Introduction to the Science of Sociology, Chicago: The University of Chicago.
58. Paull, Gunter, “La economía azul, 10 años 100 innovaciones 100 millones de empleos”, Tusquets editores, Argentina, Año 2011, p.99
59. Peña Cabrera, Antonio. 1985. “El tiempo en la antigüedad y en la época moderna”. Manuscrito. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú, p.156.
60. PNUMA. (2012). Informe sobre el estado del ambiente en las microcuencas de Santo Tomás y Challhuahuacho. PC-ONU.
61. PRATEC (2011). Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas. Adaptación al Cambio Climático y Saber Andino. Magdalena del Mar. Lima 17. Perú.
62. PRATEC, 2010. La crianza del clima en los Andes centrales del Perú: La experiencia del Fondo de Iniciativas de Afirmación Cultural (FIAC) 2002-2009. Lima: PRATEC.
63. PRATEC. 2009. Cambio Climático y Sabiduría Andina. PRATEC. Lima, Perú.
64. Quintasi Melquíades.- ¡Siempre hay algo que hacer...! El ciclo productivo ritual andino y su relación con el período escolar en las comunidades en las comunidades de K’arwi y Wit’u. CEPROSI. Cusco – 2003. Pág. 03.
65. Rengifo Grimaldo; Ishisawa Jorge. 1997. Los caminos de las semillas. En Los Caminos Andinos de las Semillas – Núcleos de vigorización de la Chacra Andina, Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas PRATEC, 1997 Pág. 9.
66. Rengifo V., Grimaldo. (2011). Crisis Climática, suficiencia alimentaria y saber local andino. En: Adaptación al Cambio Climático y Saber Andino. Pág. 13. Ed. PRATEC. Lima – Perú.

67. Rengifo, Grimaldo. 2006. El calendario agrofestivo –wata muyuy- en comunidades andinas. Apuntes. En: Calendario Agrofestivo en Comunidades y Escuela. PRATEC. Lima, Perú, p.27.
68. Rengifo, Grimaldo. 2010. Adaptación al cambio climático y saber andino. PRATEC, Lima, Perú.
69. Rengifo, Grimaldo.- Cosmovisión Andina. PRATEC. Lima - 2004. Mimeo.S/P.
70. Rengifo, Grimaldo.- Cosmovisión Andina. PRATEC. Lima – 2004. Mimeo.S/P.
71. Rodríguez A., F. 1990. Los suelos de las áreas inundables de la Amazonía Peruana: Potencial, limitaciones y estrategias para su investigación. IIAP, 1990. Folia Amazónica Vol. N° 2.
72. Romero Bedregal, Hugo, “América Mágica simbiosis de cantos y ecuaciones”, Editorial Plural, La Paz, Bolivia, Año 2006, p. 183.
73. Rosas, Catherine, “Metodología para la gestión del conocimiento tradicional como patrimonio y recurso, estudio de casos: “AymarWarmi” agrupación de artesanas de la comuna de Colchane. “TaypiSamañ Uta” refugio del salar de Huasco de la Comuna de Pica.” Investigación para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados (DEA). Año 2011, p. 51.
74. Rosas, Catherine. “Gestión del Conocimiento Tradicional como recurso patrimonial activo, en la función cultural y ambiental del territorio”, Tesis de la Universidad de Sevilla. Universidad Central, Santiago de Chile. 2013, p. 8.
75. Santos Boaventura de Sousa, 2009, “Epistemologías del Sur”. México: Siglo XXI. Revista Internacional de Filosofía Iberoamericana y Teoría Social / ISSN 1315-5216. Utopía y Praxis Latinoamericana / Año 16. N° 54 (Julio-Septiembre, 2011), pp. 17–39. CESA – FCES – Universidad del Zulia. Maracaibo-Venezuela.
76. Sauer, Carl. (1954). Agricultural Origins and Dispersal. American Geographical Society. New York. p. 2. Traducido el español del texto: “An environment can only be described in terms of the knowledge and preferences of the occupying persons: “natural resources” are in fact cultural appraisals.”
77. Sauer, Carl. (1954). Agricultural Origins and Dispersal. American Geographical Society. New York.
78. Sevilla, Ricardo; Holle, Miguel. (2004). Recursos Genéticos Vegetales. L. León Asociados Ed. Lima – Perú.
79. Siemens, George, “Conociendo el conocimiento”, <http://www.nodosele.com/editorial/Londres>, Inglaterra, Año 2005, traducción 2011, p. 8.
80. Silva Santisteban, Fernando. (1998). Antropología. Universidad de Lima y F.C.E. Lima.

81. Solís Fonseca, Gustavo. (1999). Interculturalidad: Encuentros y desencuentros en el Perú. En: Revista de Letras, de la Facultad de Letras y Ciencias Humanas de la UNMSM.
82. Tecla A., Garza A. (1981). Teoría, Métodos y Técnicas en la Investigación Social. Ediciones Taller Abierto. México.
83. Tecla, Alfredo; Garza, Alberto. (1979). Teoría, métodos y técnicas de la investigación social, Ediciones de cultura popular, México, 1979.
84. The Economist. 2010. "Facing the consequences" (Afrontando las consecuencias). Briefing: Adapting to climate change, Vol. 397 No. 8710, pp. 85-88.
85. UNESCO 1996. Nuestra Diversidad Creativa - Una Agenda Internacional para el Cambio Cultural, Informe de la Comisión Mundial de Cultura y Desarrollo. Versión resumida. Paris, p. 38.
86. UNESCO, 2003 "Lenguas y multilingüismo
http://portal.unesco.org/science/es/ev.php-URL_ID=5178&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html
87. UNESCO, 2005. Conocimientos Tradicionales. Texto preparado por el 60º aniversario de la UNESCO,
<https://es.scribd.com/document/98593871/CONOCIMIENTOS-TRADICIONALES-UNESCO>.
88. UNESCO; (2006). Conocimientos Tradicionales. preparado para la 47ª semana (07-13/08/2006) del 60º aniversario de la UNESCO.
89. Valladares Liliana, Olivé León. 2015. ¿Qué son los conocimientos tradicionales? apuntes epistemológicos para la interculturalidad. Revistas UNAM, Vol. 10, N° 19. Universidad Nacional Autónoma de México, p. 75.
90. Vega Mora, Leonel, "Hacia un diagnóstico territorial bajo enfoque sistémico", Revista Innovar, scielo.org.co, Año 2002, p.3.
91. Von Bertalanffy, Ludwig, "Teoría General de los Sistemas", <http://suang.com.ar/web/wp-content/uploads/2009/07/tgsbertalanffy.pdf>, Año 2009, p.23.
92. Walsh, Catherine. 1998. "La interculturalidad y la educación básica ecuatoriana: Propuestas para la reforma educativa," Procesos. Revista Ecuatoriana de Historia 12, 1998, 119-128.
93. Walsh, Catherine. 2006. "Interculturalidad y Colonialidad del Poder. Un pensamiento y posicionamiento "otro" desde la diferencia colonial", p.33. En: "Interculturalidad, descolonización del estado y del conocimiento" – El desprendimiento: pensamiento crítico y giro des-colonial. Walsh, C., García, A., Mignolo, W. Ediciones del Signo and Globalization and the Humanities Project (Duke University), Buenos Aires, Argentina.

Anexos

Anexo 1. Matriz de consistencia

	Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables
General	¿Qué mecanismos y aplicaciones metodológicas permitirá definir una estrategia de gestión de los conocimientos tradicionales en las comunidades nativas amazónicas?	Implementar una aplicación metodológica sobre la base de la definición de una estrategia de gestión de conocimientos tradicionales que aporte a la sostenibilidad cultural y ambiental de las comunidades nativas amazónicas de la provincia de La Convención – Cusco, en el contexto del sistema global actual.	La necesidad de actuar sobre la base del conocimiento científico y de los conocimientos tradicionales en ámbitos bioculturales diversos nos lleva a reflexionar de cómo orientar y cómo crear las condiciones para la gestión de los conocimientos tradicionales como valores patrimoniales de las comunidades nativas amazónicas de nuestro país, y se propone consecuentemente el desarrollo de una aplicación metodológica para la formulación de un plan estratégico de gestión intercultural de los conocimientos tradicionales - definidos como patrimonio- para el desarrollo de las comunidades nativas amazónicas, para conformar un instrumento desde la categorización de este saber cómo insumo y factor de desarrollo específico a cada comunidad sobre su territorio. Contemplando los atributos de las buenas prácticas que guardan relación con los objetivos de esta investigación y las consideraciones de precaución en las formas de cautelar desde la conservación, producción e innovación a este patrimonio. Orientando su formulación como recurso y bien cultural de intercambio. El que propone el desarrollo sustentable de sus comunidades autoras, en el contexto de los retos y necesidades actuales que ofrece hoy la globalización y la nueva sociedad del conocimiento.	<p>Conocimientos tradicionales. Cambio climático. Agrobiodiversidad. Prácticas adaptativas. Instrumentos de educación ambiental</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vigencia de los conocimientos tradicionales. - Utilidad potencial de los conocimientos tradicionales. - Instrumentos de gestión de los conocimientos tradicionales. - Estrategia de gestión de los conocimientos tradicionales.
Específico	I. Carencia de instrumentos de valoración y gestión de conocimientos tradicionales y poco	1.5.2.1. Definir instrumentos, escenarios y una unidad de gestión estratégica que	Es probable que se puedan gestionar los conocimientos desde diferentes instancias institucionales a partir de la “escuela” y desde un enfoque	Instrumentos de contextualización y gestión de conocimientos tradicionales.

desarrollo del enfoque intercultural.	sostenga los mecanismos de gestión de los conocimientos tradicionales como patrimonio y recurso.	intercultural en la educación generando instrumentos apropiados de gestión.	La educación a través de la "escuela" como unidad de gestión estratégica. Indicadores: - Niveles y atributos de aplicación de los instrumentos de gestión. - Atributos de la Unidad de Gestión Estratégica.
II. Desvaloración y poco conocimiento de los potenciales y cualidades de los conocimientos tradicionales amazónicos que constituyen factores limitantes en la determinación de su potencial y atributos para enfrentar el contexto actual.	1.5.2.2. Determinar los potenciales de gestión desde la naturaleza de utilidad y atributos del conocimiento tradicional para desarrollar la elección de los elementos a gestionar.	Los potenciales de gestión de los conocimientos tradicionales se encuentran en su propia gestión natural y cultural que tienen un carácter local que pueden ser enfocados en el contexto global, tales como el potencial de la biodiversidad cultivada y la alimentación, los servicios ambientales de la Amazonía, procesos de adaptación al cambio climático y el uso sostenible de la biodiversidad.	Valoración de los conocimientos tradicionales en base a sus potenciales de carácter local y global. Indicadores - Factores de desvaloración. - Potenciales de los conocimientos tradicionales. - Atributos de carácter local y global.
III. Implementación de enfoques eminentemente técnicos y exógenos desde una sola visión cultural por parte de los agentes de desarrollo.	1.5.2.3. Desarrollar una aplicación metodológica, desde una estrategia de gestión de conocimientos útil para la formulación de planes de desarrollo intercultural de las comunidades nativas.	Los conocimientos tradicionales son útiles en el contexto local y global, así como para el desarrollo de las comunidades nativas.	- Instrumentos aplicados Indicadores: - Mapa de actores. - Escenarios de gestión de los conocimientos tradicionales. - Aplicación metodológica de gestión apropiada. - Aplicación de instrumentos. - Escenarios apropiados de gestión de conocimientos.

Anexo 2: Situación contextual

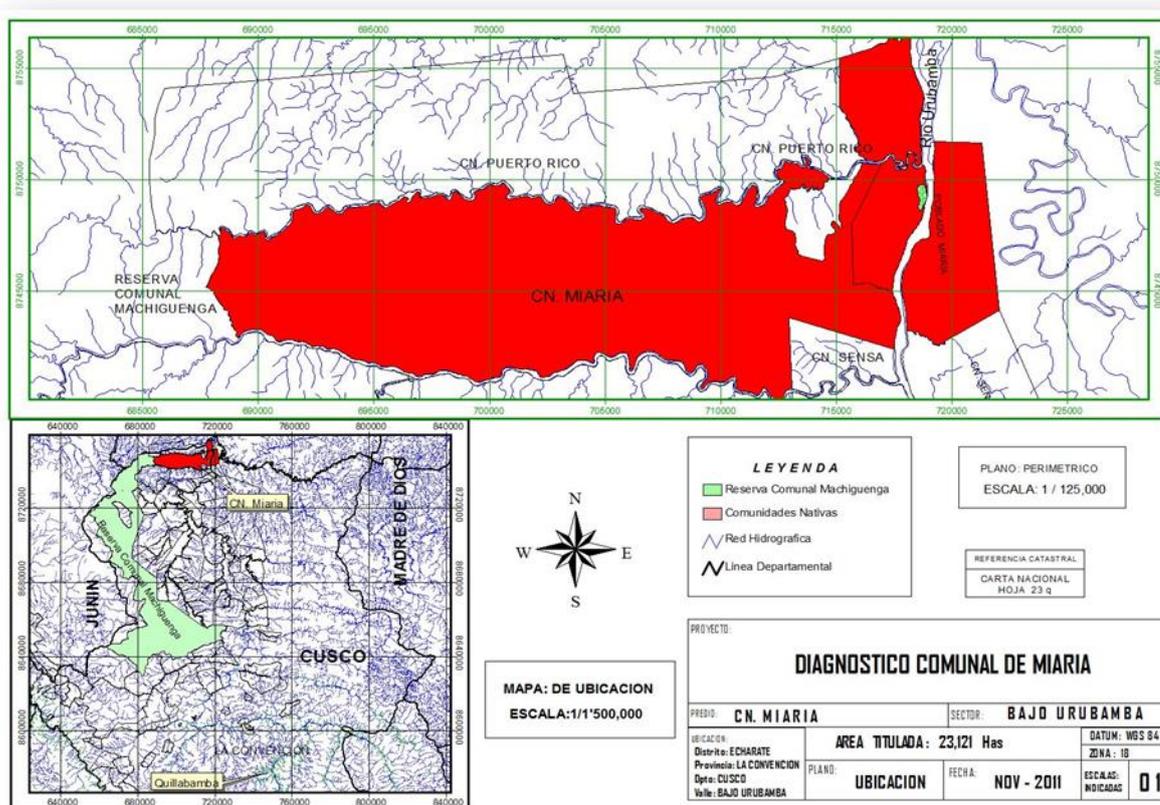
2.1. Ubicación de la Comunidad Nativa de Miaria

La Comunidad Nativa de Miaria, se ubica la parte norte del nuevo distrito de Megantoni, Provincia La Convención, Región Cusco, Acreditado con título N° 994, por Resolución Directoral N° 200-99-DRA-CTAR-C. Tiene un área territorial de 23,121 has, con 3,600 m². La comunidad de Miaria limita:

Norte: Comunidad Nativa Puerto Rico
 Este: Asentamiento Rural Mishiagua
 Sur: Comunidad Nativa Sensa
 Oeste: Reserva Comunal Machiguenga.

La accesibilidad desde la ciudad de Cusco, vía terrestre hasta la ciudad de Quillabamba (5 horas). Desde la ciudad de Quillabamba, se continúa el viaje vía terrestre por 7 horas, hasta el centro poblado de Ivochote. Luego en Ivochote se toma bote fluvial (Pongueros) navegando por el río Urubamba hasta el poblado de la comunidad Miaria por tiempo de 12 horas.

Mapa de ubicación de la Comunidad Nativa de Miaria



Servicios sociales

a. **Servicios de Salud:** 1 puesto de Salud

b. **Servicios Educativos**

Inicial	Primaria	Secundaria
N° 223-CN. Miaria	N° 52196-CN. Miaria	I.E. Secundaria Juan Sebastián Cuchinari

c. **Servicios de saneamiento**

Energía Eléctrica (Hidroeléctrica, Generador, Gas, paneles solares)			Agua			Sistema de Desagüe/ Eliminación de excretas	
Público	Domicilio	N° Benef.	N° Benef.	SISTEMA		Letrina	Silo
				Potable	Entubada		
Si	Si	140 familias	50	No	Si	Si	Si

d. **Comunicaciones**

Teléfono	Radio (Frecuencia- indicativo)	Internet
084-812549	4520 (Miaria) 7020	No

e. **Vías de acceso**

Vía terrestre: por carretera asfaltada desde la ciudad Cusco tiempo de viaje 5 horas con vehículos conocidos como estares de 8 y 11 pasajeros. Desde Quillabamba, Distrito Santa Ana, Provincia La Convención, se continúa el viaje vía terrestre por 7 horas, por carretera afirmada hasta el poblado Ivochote,

Vía fluvial: Desde Ivochote el transporte a Miaria es fluvial, se toman botes “pongueros” y el viaje dura 12 horas con motor 60 HP.

Vía aérea: Desde la ciudad de Lima con destino al Aeropuerto de Malvinas (Camisea), se viaja aproximadamente 1 hora con 10 minutos, desde la comunidad Nueva Mundo por movilidad fluvial hasta la comunidad Miaria es 1 hora con 30 minutos.

Tipo de acceso	Medio	si(x)	Temporada	Características
Fluvial	Río	x	Lluvias	Bote “ponguero”, motor 60 hp
Terrestre	Trocha			
	Camino de herradura			
	Carretera afirmada	x	Seca	De Quillabamba a Ivochote
Aéreo	Avión, helicóptero	x		Lima – Malvinas (Camisea)
Terrestre, fluvial		x	Seca	Bote “ponguero” motor 60 hp

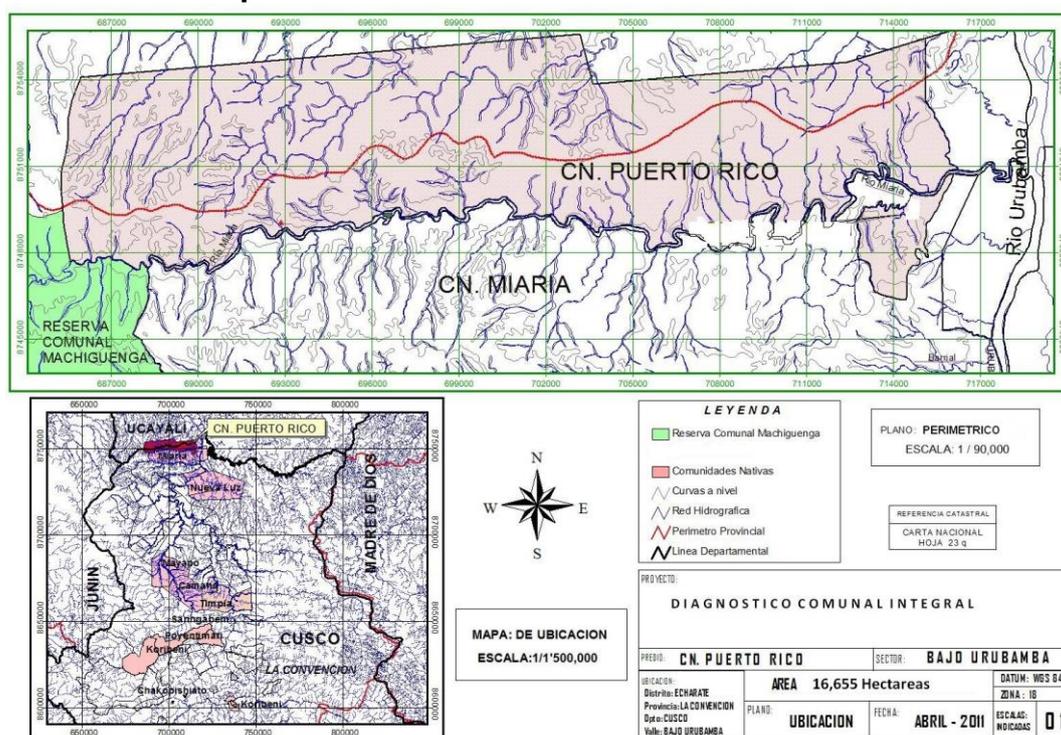
2.2. Ubicación de la Comunidad Nativa de Puerto Rico

La Comunidad Nativa Puerto Rico, se ubica la parte norte del Distrito de Megantoni, Provincia La Convención, Región Cusco, Acreditado con título N° 993 – DRA – CTAR-C 16,655 Hectáreas. Sus límites son los siguientes:

Norte: Departamento Ucayali, Predio la Soberana
 Este: Comunidad Nativa Miaria
 Sur: Quebrada Anguila, Rio Miaria y Comunidad Nativa Miaria
 Oeste: Reserva Comunal Machiguenga.

Siendo su accesibilidad desde a la comunidad Nativa Puerto Rico, se parte desde la ciudad de Cusco, vía terrestre hasta la ciudad Quillabamba por espacio de 5 horas. Desde la ciudad de Quillabamba, se continúa el viaje vía terrestre por 7 horas, hasta el poblado Ivochote, se toma vote fluvial(Pongueros) navegando por el rio Urubamba hasta el poblado de la comunidad Miaria por tiempo de 12 horas, desde allí por el rio Miaria se surca con motor 13 Hp (Peque peque) por 40 minutos hasta llegar al puerto de la comunidad de Puerto Rico.

Mapa ubicación de la comunidad Puerto Rico



Servicios sociales

a. Salud:

Un (1) Puesto de Salud de Puerto Rico – Categoría Posta Médica

b. Educación:

Inicial	Primaria
N° 223-CN. Puerto Rico	N° 52196-CN. Puerto Rico

c. Saneamiento:

No cuenta con energía eléctrica

Energía Eléctrica (Hidroeléctrica, Generador, Gas, paneles solares)		Agua			Sistema de Desagüe/ Eliminación de excretas
Público	Domicilio	N° Benef.	SISTEMA		Letrina
			Potable	Entubada	
No	No	50		X	X

d. Telecomunicaciones:

Telef.	Radio (Frecuencia-indicativo)	Internet
No	4520 (Puerto Rico)	No

e. Vías de acceso

Vía terrestre: Por carretera asfaltada desde la ciudad Cusco tiempo de viaje 5 horas. Desde Quillabamba, Distrito Santa Ana, Provincia La Convención, se continúa el viaje vía terrestre por 7 horas, por carretera afirmada hasta el poblado Ivochote.

Vía fluvial:

Desde Ivochote el transporte es en bote, se navega por el río Urubamba hasta el poblado de la comunidad Miaria por tiempo de 12 horas, desde allí por el río Miaria se surca con motor 13 Hp (Peque peque) por 40 minutos hasta llegar al puerto de la comunidad Puerto Rico.

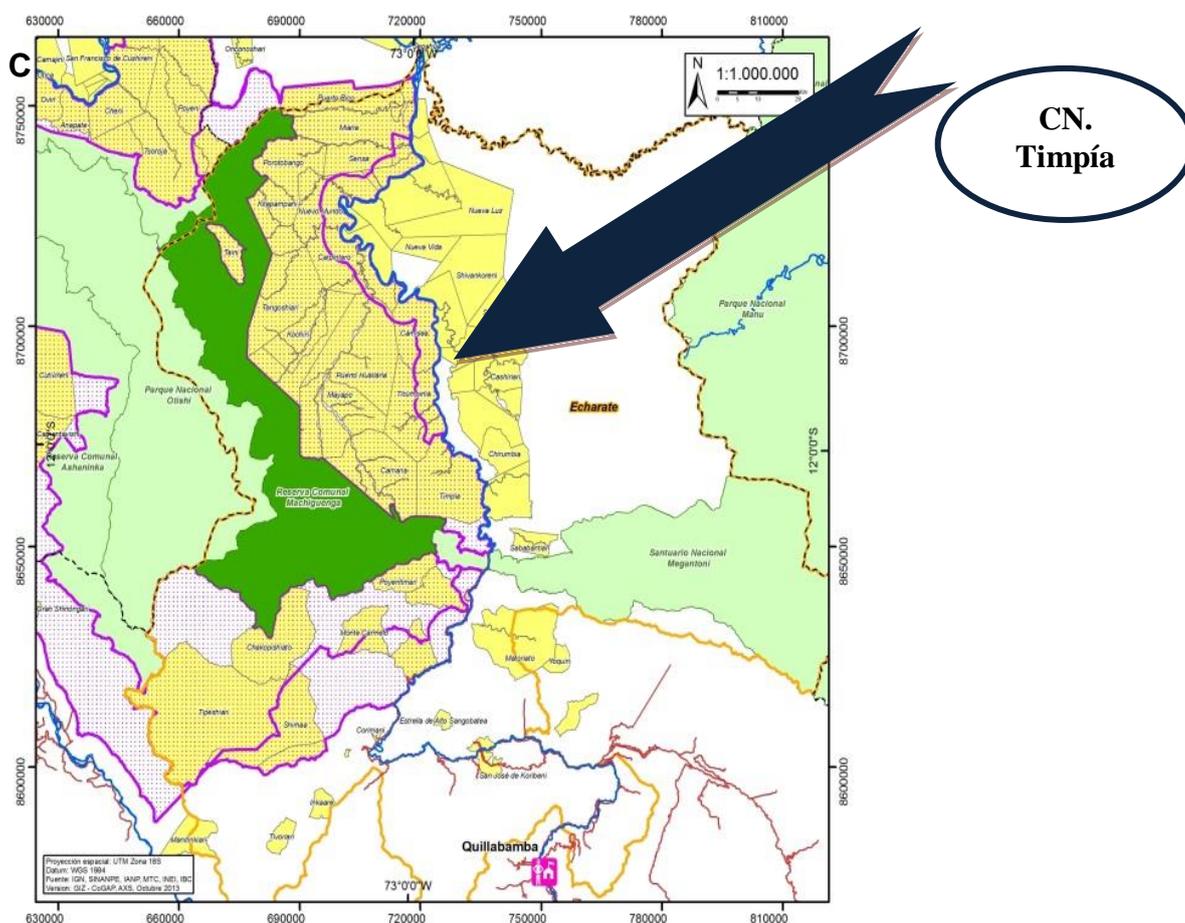
Vía Aérea: Desde la ciudad de Lima con destino al Aeropuerto Malvinas (Camisea), se viaja aproximadamente 1 hora con 10 minutos, desde la comunidad Nueva Mundo por movilidad fluvial hasta la comunidad Miaria es 1 hora con 30 minutos, desde allí por el río Miaria se surca con motor 13 Hp (Peque peque) por 40 minutos hasta llegar al puerto de la comunidad Puerto Rico, en invierno y en verano ingresa motocar por 30 minutos.

Tipo de acceso	Medio	si(x)	Temporada	Características
Fluvial	Río	x	Lluvias	Bote "ponguero" motor 60 hp y bote de motor 13 hp (peque peque)
Terrestre	Trocha	x	Seca	CN Miaria – CN Puerto Rico, en época seca
	Camino de herradura	x	Seca	CN Miaria – CN Puerto Rico, en época seca
	Carretera afirmada	x	Seca	De Quillabamba a Ivochote
Aéreo	Avión, helicóptero	x	Seca	Lima – Malvinas (CN Camisea)
Terrestre, fluvial		x	Seca	Bote "ponguero" motor 60 hp y bote de motor 13 hp (peque peque)

2.3. Ubicación de la Comunidad Nativa de Timpía.

La comunidad Timpía ubicada en la parte norte del Distrito de Megantoni, compuesta por 217 familias, población entre varones y mujeres, pertenece al Distrito de Echarate, Provincia La Convención, Región Cusco, pertenecientes al grupo étnico lingüístico Machiguenga "Arawak".

Mapa de ubicación de la CN de Timpía.



Cuadro N° 01: Población aproximada según Proambiente.

Localidades	N° de viviendas	Población 2013 (habitantes)
Sector II		
CC.NN de Timpía	219	1,252

Fuente: Padrones comunales, 2015.

Datos de la comunidad nativa de Timpía según el SICNA.

<u>Nombre:</u> Comunidad Nativa de Timpía	<u>Reconocimiento e Inscripción:</u> Resolución Ministerial: N° 00666 – 83-AG-DRXXC
<u>Ubicación:</u> Distrito: Echarate	Acreditado con Título: 020-83
Departamento: Cusco	<u>Titulación:</u>
Zona: Urubamba	Título: N° 590
Sub Zona: Bajo Urubamba	Resolución Directoral N° 348-95-DRA-RI
<u>Datos Demográficos:</u>	Área Total: 6,373 Ha.
Familia Lingüística: Arawak	Situación: Comunidad titulada
Grupo Étnico: (Matsigenka)	

Fuente: IBC, Octubre 1999

Ubicación hidrográfica

Cuenca : Río Urubamba.

Ubicación Política

Distrito : Echarate
Provincia : La convención
Región : Cusco

Distancias y tiempos de viaje a la CN de Timpía:

Distancias y tiempo de viaje a la CN de Timpía.

De	A	Vía de Comunicación	Distancias aprox.	Tiempo
Quillabamba	CP Ivochote	Carretera en mal estado.	295.00 Km.	7 Horas de viaje.
CP Ivochote	CN Timpia	Fluvial	210 km	4 Horas de viaje.

Fuente: Propia en base al viaje a la CN de Camana- Mayo 2015.

Su accesibilidad a la comunidad Nativa Timpía, es mediante carretera y fluvial (Ponguero) por el río Urubamba hasta la Comunidad Timpía en 4 horas, desde puerto se camina 10 minutos para arribar al poblado.

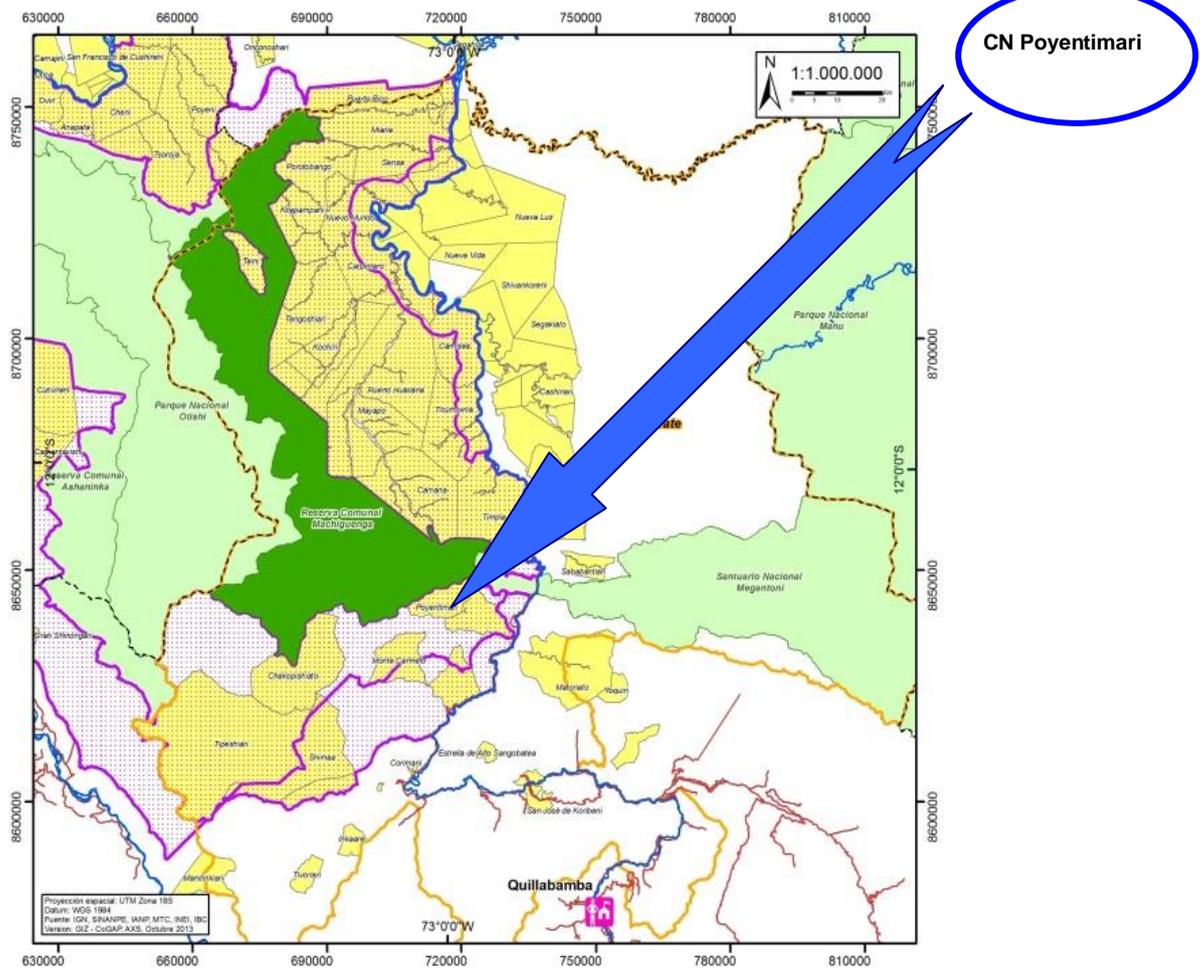
Límites de la Comunidad Nativa de Timpía

Por el este : Reserva Kugapakori-Nahua
Por el Oeste : Con el río Urubamba
Por el Norte : Predio de Colonos
Por el Sur : Río Timpía y primer título

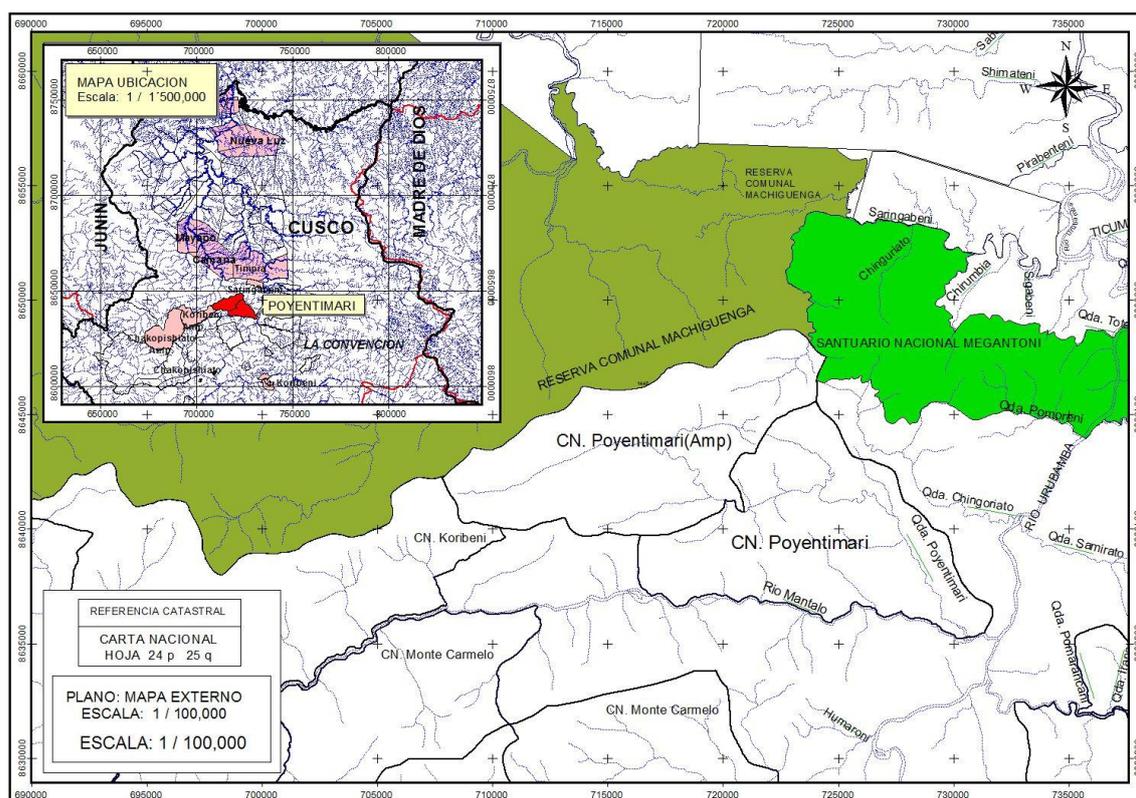
2.4. Ubicación de la Comunidad Nativa de Poyentimari

La Comunidad Nativa matsigenka de Poyentimari se ubica la parte norte del Distrito de Echarate, en la quebrado de Poyentimari y el Rio Mantalo. Cuenta con dos niveles educativos ubicados en el Centro Poblado de la Comunidad.

Mapa de ubicación de la CN de Poyentimari.



Mapa de la Comunidad Nativa de Poentimari



Fuente: RC Machiguenga – SERNANP

Datos de la comunidad nativa de Poentimari - SICNA.

<p><u>Nombre:</u> Comunidad Nativa de Poentimari</p> <p><u>Ubicación:</u> Distrito: Echarate Departamento: Cusco Zona: Alto Urubamba</p> <p><u>Datos Demográficos:</u> Familia Lingüística: Arawak Grupo Étnico: Machiguenga (Matsigenka)</p>	<p><u>Reconocimiento e Inscripción:</u> <u>Titulación:</u> Título: 021-97 Resolución del Título: 380 84-AG/DGRAAR Área Total: 16,187 Ha Situación: Comunidad titulada</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: IBC, Octubre 1999

Ubicación Política

- Distrito : Echarate
- Provincia : La convención
- Región :Cusco

Distancias y tiempos de viaje a la CN de Poyentimari:

Distancias y tiempo de viaje a la CN de Poyentimari.

De	A	Vía de Comunicación	Distancias aprox.	Tiempo
Quillabamba	Poblado de Mantalo	Carretera en mal estado.	210 km	7Horas de viaje.
Poblado de Matalo	CN Poyentimari	Camino de herradura, quebrada de Poyentimari	3 km	30 minutos de camino.

Fuente: SERNANP – Propia

Se debe de considerar que la quebrada de Poyentimari en época de lluvias es de difícil el acceso ya que lleva más de 30 minutos poder llegar a la comunidad debido al aumento del caudal llegando a utilizar la oroya ubicada a mas de 45 a 50 minutos.

Límites de la Comunidad Nativa

- Por el este : con el Santuario Nacional de Megantoni y terrenos del Estado, caserío Saniriato.
- Por el Oeste : con la comunidad de Koribeni.
- Por el Norte : con la Reserva Comunal Machiguenga y el Santuario Nacional de Megantoni
- Por el Sur : con la quebrada de Mantalo

Datos de la comunidad nativa de Camana según el SICNA.

<u>Nombre:</u> Comunidad Nativa de Camana <u>Ubicación:</u> Distrito: Echarate Departamento: Cusco Sector: Selva Central Zona: Urubamba Sub Zona: Medio Urubamba UTM X: 704313.00 (Centroide) UTM Y: 8674069.0 <u>Datos Demográficos:</u> Familia Lingüística: Arawak Grupo Étnico: (Matsigenka)	<u>Reconocimiento e Inscripción:</u> <u>Año de Inscripción:</u> 1978 <u>Resolución Indígena:</u> 042-AE-AJAF-ORAMS-VII-78 <u>Titulación:</u> Título: 008-83 Resolución del Título: 00307-83-AG-DGRA-AR Año Titulación: 1983 Área Total: 24384 Ha. Situación: Comunidad titulada
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: IBC, Octubre 1999

Ubicación hidrográfica

Micro cuenca : Río Parotori (78.68 km de longitud)
 Sub cuenca : Río Picha (153.35 km de longitud)
 Cuenca : Urubamba.

Ubicación Política

Distrito : Megantoni
 Provincia : La convención
 Región :Cusco

Ubicación Geográfica

Con características fisiográficas de llanura o planicie, ubicada en la zona conocida como selva, en la unidad ecológica Bosque Húmedo Subtropical (bh-S). Tierras planas con pendientes suaves (entre 0-5%), cubierto por una densa y variada vegetación de carácter húmedo-tropical. Sobre los 600 metros tiene elevaciones de moderada pronunciación.

Altitud : La altitud varía desde los 500 m.s.n.m hasta los 850 m.s.n.m.

Distancias y tiempos de viaje a la CN de Camana:

De	A	Vía de Comunicación	Distancias aprox.	Tiempo
Quillabamba	CP Ivochote	Carretera en mal estado.	295.00 Km.	7Horas de viaje.
CP Ivochote	CN Kirigueti	Fluvial	440.00 Km.	11 Horas de viaje.
CN Kirigueti	CN Camana	Fluvial	240.00 Km.	8 Horas de viaje.

Fuente: Propia en base al viaje a la CN de Camana- Mayo 2014.

Límites delaComunidad Nativa

- Por el este : con la CN de Timpia.
- Por el Oeste : con la Reserva Comunal Machiguenga.
- Por el Norte : con las CCNN de Mayapo y Ticumpinia.
- Por el Sur : con la Reserva Comunal de Machiguenga.

Datos legales Comunidad Nativa Camana según COFOPRI.

Com. Nativa	Distrito	Grupo Etnolingüístico	Río	ResoluciónNº	Fecha	Nº Fam
Camana	Megantoni	Matsigenka	Parotori	R. 042-AE-AJAF-ORAMS-VII-78	08/03/1978	153

Fuente: COFOPRI. 2009.

Anexo 3: Formatos para el registro de conocimientos tradicionales

Criterios de validación:

El formato 1, como instrumento para la investigación para el registro de conocimientos tradicionales a nivel de estudio de casos permite una mayor aproximación a la determinación de familias o individuos de la comunidad nativa que tienen mayores conocimientos sobre la biodiversidad y el clima.

FORMATO 1: Sobre las familias nativas poseedoras de conocimientos tradicionales

1.1. Nombre y apellidos del entrevistado nativo:

Edad:

Grado de instrucción:

Principal actividad que realiza:

Otras (artesanías que practica):

1.2. Miembros de su familia:

Nombre	Parentesco	Edad	Grado de instrucción	Ocupación (Agricultor, su casa, escolar)	Observaciones
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
.					
.					

1.3. Integrantes del grupo comunal / familiar de trabajo al que pertenece:

Nombres	Edad	Participación en el trabajo familiar y comunal			Observaciones
		Siempre	Frecuente	Poco frecuente	
1.					
2.					
3.					
4.					

1.4. ¿Cuáles son sus principales actividades vivenciales?

.....

1.5. ¿Qué especies conoce y cultiva en sus parcelas?

.....

1.6. ¿Qué crianzas conoce y cría en sus espacios de vida?

.....

1.7. ¿Qué productos conoce y obtiene del bosque para vivir?

-
.....
- 1.8. ¿Qué representa para usted y su comunidad el río y las lagunas?
.....
.....
- 1.9. ¿Cuál es el sentimiento más importante para usted sobre la naturaleza, el bosque, el agua y la tierra?
.....
.....
- 1.10. ¿Qué actividades que realiza son condicionadas por el clima?
.....
.....
- 1.11. ¿Cuándo y de quienes aprendió todos los conocimientos que tiene?
.....
.....
- 1.12. ¿Desde qué edad aprendió estos conocimientos?
.....
.....
- 1.13. ¿En qué circunstancias y en dónde aprendió los conocimientos que aplica?
.....
.....
- 1.14. ¿En la escuela aprendió parte o todo lo que sabe y aplica en su comunidad sobre sus cultivos, el bosque y el agua?
.....
.....
- 1.15. ¿Los conocimientos de la escuela tienen utilidad para la vivencia en su comunidad nativa?
.....
.....
- 1.16. ¿Cómo aprendió todo lo que sabe, oralmente, con la práctica o por escrito?
.....
.....
- 1.17. ¿Conoce a plenitud su comunidad, el paisaje de su comunidad, y más allá de su comunidad?
.....
.....
- 1.18. ¿Qué significa para usted los términos biodiversidad y cambio climático?
.....
.....
- 1.19. ¿Cómo están distribuidos los conocimientos entre las familias; todas las familias nativas y comunidades tienen los mismos conocimientos?
.....
.....

1.20. ¿Sabe que es el cambio climático? ¿Cómo se expresa el cambio climático en su comunidad nativa?

.....
.....

1.21. ¿En que ha afectado o como afecta el cambio climático a sus actividades vivenciales?

.....
.....

1.22. ¿Si no tendrían conocimientos tradicionales podrían adaptarse al cambio climático?

.....
.....

1.23. ¿Qué problemas podría visualizar a futuro en su familia y comunidad si pierden todos vuestros conocimientos?

.....
.....

1.24. ¿Cómo se dan cuenta que está disminuyendo los conocimientos tradicionales?

.....
.....

1.25. ¿Qué es en lo primero que se vería afectado por la pérdida de sus conocimientos tradicionales?

.....
.....

1.26. ¿Cómo se podría recuperar los conocimientos tradicionales?

.....
.....

Anexo 4: Formatos para la elaboración del calendario de la biodiversidad

Criterios de confiabilidad:

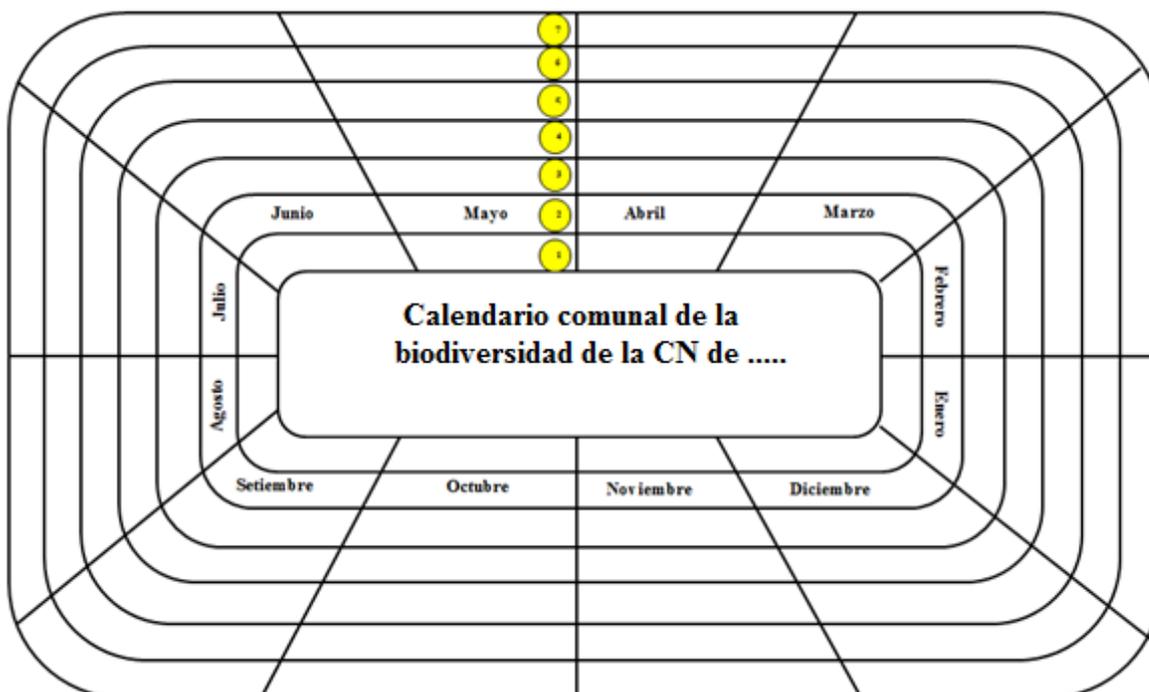
El calendario de la biodiversidad permite el registro de las actividades de las comunidades nativas asociadas al uso y conservación de la biodiversidad en sus espacios de vida, en función a la época climática del año, mes a mes. Un paso inicial para valorar los saberes ancestrales es explicitarlos, hacerlos evidentes, sacarlos a la luz. Si bien éste vive y se expresa en cada una de las actividades que realizan las familias indígenas en los espacios de vida no siempre es evidente para docentes y técnicos. El Calendario de la Biodiversidad es una representación abreviada de eventos tempo-espaciales que realizan las familias indígenas en sus espacios de vida. En ella se reflejan los sucesos que acontecen en una comunidad y que están entrelazados y marcados por el caminar cíclico del sol y la luna en un ciclo anual. Cada ciclo asocia, vincula e integra una diversidad de acontecimientos climáticos, con saberes agrícolas, bosquecinos, acuícolas, festivos, rituales, y formas de organización de las actividades que se manifiestan en una secuencia de sucesos eslabonados.

FORMATO 2: Matriz de sistematización de los conocimientos tradicionales

1.1. Matriz de sistematización de los saberes de crianza para las siembras asociadas.

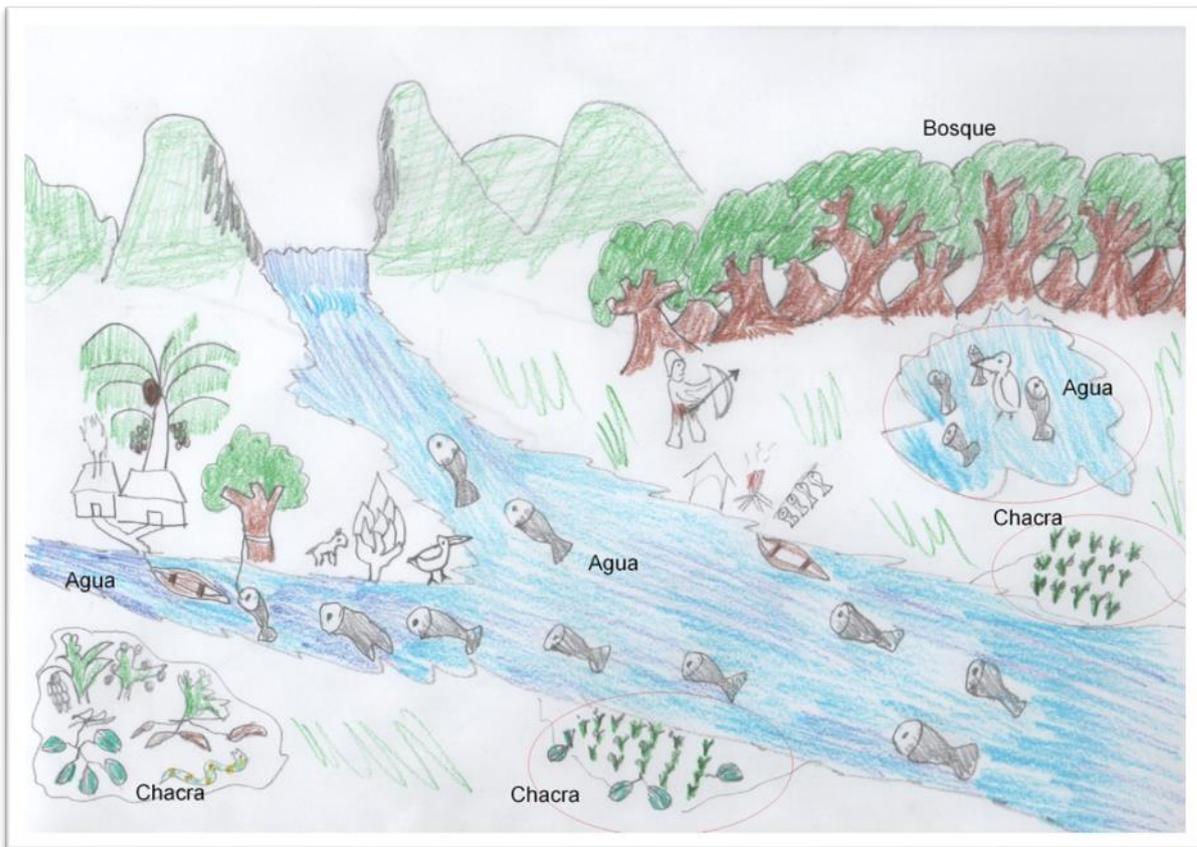
Práctica tradicional	Periodo de duración de la Práctica tradicional (en semanas)	Duración del Periodo Climático	Señas e indicadores climáticos observados	Secretos practicados	Rituales y Fiestas	Comidas más frecuentes preparadas, incluso con plantas silvestres

1.2. Dibujo del calendario comunal de la biodiversidad en tres espacios de vida: Bosque, Agua (ríos y lagunas) y Chacra.



- 1: Periodo climático.
- 2: Meses del Año (puestos de izquierda a derecha).
- 3: Práctica tradicional (duración).
- 4: Señas e indicadores climáticos.
- 5: Secretos.
- 6: Rituales y fiestas.
- 7: Comidas.

1.3. Dibujo de los tres espacios de vida: Bosque, Agua (ríos y lagunas) y Chacra.



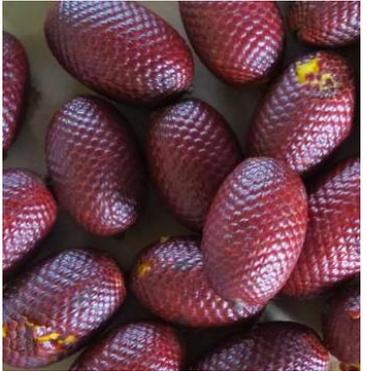
Fuente: Concurso de dibujo en la IE. Fray Luis Macegosa de la CN de Timpia. 2015. Alumno: Gian Gómez Gushi. 3er Grado Primaria.

Anexo 5.- Compendio de conocimientos tradicionales

Nombre español	Nombre Científico	Nombre Machiguenga	Conocimiento asociado	Fotografía 1
No me toques		Machiguenga: Shigirieapini	Se hace hervir y se toma una sola vez. Poco nomas se toma, es amargo. Cura el dól de barriga. Todos podemos tomar, a los bebes también se les hace tomar una cucharadita nomas.	
Corteza de Palta		Machiguenga: Shibitaki	Cuando te duele la pierna o tienes un golpe, esta corteza se hace hervir y te debes bañar. El porengue se raspa y se asa para que te frotes el cuerpo y aso desaparece el dolor.	
Tallos y hojas de Kovarishi		Machiguenga: Covarishi	Es bueno para curar la fiebre. Se hace reposar en agua hervida, después se frota con las hojas y se baña todo el cuerpo una sola vez.	
Tallos de Tsorovetsa		Machiguenga: Tzorovetsa	Cura el dolor de cintura. Se machuca y se pone en la parte donde se siente el dolor, luego se amarra con tela o manta. Después de dos días se saca y se lleva al monte para dejarlo, sino se lleva al monte de nuevo te puede agarrar el dolor.	

Chancapiedra	<p>Científico: Phyllanthus niruri/ Phyllanus urinaria/ Phyllanus stipulatus</p> <p>Familia: Phyllanthaceae</p>	Machiguenga: Katsipageritsi	<p>Crece en el bosque y sirve para el dolor de la cintura, se chanca y se toma. Se usa para prevenir y tratar los cálculos renales y biliares.</p>	
Leche leche		Machiguenga: Potogo ó Tiroki	<p>Sirve para botar los gusanos de la barriga. Se hace hervir, tomas una tasa, vas al baño y ya botas los gusanos. Pero no debes tomar ni comer nada dulce porque si no, no mueren los gusanos.</p>	
Uña de gato	<p>Científico: Uncaria tamentosa</p> <p>Familia: Rubiaceae</p>	Machiguenga: Paguirishataki; Shamento, Somento kosamati. Jipota en Yine.	<p>Crece en el monte y sirve para los chupos. Se hace hervir la corteza del árbol hasta que se vea bien rojito y se toma en ayunas todos los días hasta terminar. Cura el dolor de cabeza. Todos podemos tomar: niños, mayores y abuelos. Sirve para infecciones, tifoideas, gastritis, se toma haciendo hervir la cascara por media hora y se toma. Si es la guía de la planta se hace reposar. Sirve para los chupos, crece en el monte. Esta planta sirve para bronquios también para la infección urinaria.</p>	
Sangre de grado	<p>Científico: Croton lechleri</p> <p>Familia: Euphorbiaceae</p>	Machiguenga: Cosamati u Otaki. En Yine es Ginmuyeyikshi.	<p>Sirve para curar las heridas e inflamaciones. Se raspa y se aplica sobre las heridas. Se pinta la herida hasta que sane, durante una semana. Se corta el árbol, se espera hasta que gotee y se recibe en una botellita luego se tapa con algodón. La corteza se hace hervir por media hora y se toma. Si se saca la sabia de la corteza se toma media cucharita por la mañana en ayunas. Utilizado para las heridas e infecciones, para la gripe y la tos. El zumo de esta planta es utilizada para las heridas e</p>	

			infecciones, para la gripe y la tos. Se utiliza como cicatrizante para heridas. Para cáncer se toma 2-3 gotitas en una cuchara con agua tibia.	
Chuchuwasa	<p>Scientifico: Maytenus macrocarpa</p> <p>Familia: Celastraceae</p>	Machiguenga: Shoshovashi	<p>Es un árbol que crece en el monte. Sirve para curar el dolor de barriga, se raspa y se toma mezclando con trago. A la botella con alcohol o con agua se ralla la corteza y se agita hasta que se ponga de color rojo. Después se toma en copitas poco a poco varias veces. Sirve para curar dolor de estómago y diarreas. Utilizado para resfriados, para cortes, para heridas, se utiliza como aditivo en otras bebidas. Sirve para la virilidad.</p>	
Karo		Machiguenga y Ashaninka: Karo	<p>Se chupa como caña para curar la fiebre. También se puede rallar y ponerse a la frente y estar echado hasta que se te pase.</p>	
Maratishi		Maratishi		

Nombre español	Nombre Científico	Nombre Machiguenga	Conocimiento asociado	Información adicional	Fotografía 1
Achiote	Bixa orellana. Árbol de la familia bixaceae.	Potsoti	Semillas de frutos secos utilizados como tinte. Se utiliza como colorante y tiene propiedades astringentes, antisépticas, antibacteriales, antioxidantes, diuréticas y desinflamatorias. Sirve para teñir el algodón para las cushmas. Es utilizada también para condimentar aderezos.	Utilizado para diversos fines. Se usan las hojas como planta medicinal para las inflamaciones, y las semillas para tintes y hacer pintura. Se cultiva para aderezar las comidas. También sirve para pintarse la cara, como bloqueador para evitar que se quemé la piel por el sol y como repelente contra los zancudos.	
Aguaje	Mauritia flecuosa. Palmera pertenece a la familia Arecaceae.	Toniroqui	Fruto de la palmera. Uso alimenticio, crece en cochas y en el bosque, demora 2 años en crecer. Para condimentar las comidas.		

Ají	Konlu	Capsicum sp. Pertenece a la familia Solanáceae.	Uso alimenticio	
Ají dulce	Konlu Pochalu	Capsicum sp. Pertenece a la familia Solanáceae.	Fruto utilizado para hacer caldo	
Ají pico de perro	Gopna jiru	Capsicum sp. Pertenece a la familia Solanáceae.	Utilizado para dar sabor a las comidas y hacer ensalada	

Aji	Capsicum sp. Pertenece a la familia Solanáceae	Tsitikana	Frutos utilizados para condimentar comidas.		
Algodón	Gossypium sp. Familia de las Malváceae. De los frutos de la planta se obtiene la fibra de algodón.	Ampei	Algodón nativo, cultivado por las comunidades. Se cultiva en las chacras, se utiliza para hacer cushmas. Se usa para fabricar vestimentas.	Se cultiva para elaborar las cushmas, chuspas, coronas. Se utilizan para hacer los hilos con diferentes colores y los colores se obtienen de tintes de plantas, hojas y flores. también se hacen chuspa para cargar bebes.	
Algodón preparado para teñir		Mompetsa	Se utiliza una semilla llamada yokoaki para teñir, se enrolla el ovillo, se usa para cushmas.		

Añuje	Dasyprocta punctata. Especie de roedor de la familia Dasyproctidae.	Sharoni	De uso alimenticio.		
Armadillo	Pertenece a la familia de los Dasypódidos, mamíferos placentarios del orden Cingulata.	Etini	De uso alimenticio.		
Arroz	Oryza sativa. Pertenciente a la familia de las poáceas o gramíneas.	Oroshi	De uso alimenticio.		

Boquichico	Pertenece a la familia Prochilodontidae, en el orden de los Characiformes.	Shima en matsigenka y asháninca. Kapiripa en Yine.	De uso alimenticio. Se alimenta de la tierra de las hojas, puede llegar a medir hasta 25 cm		
Cacao	Theobroma cacao. Perteneciente a la familia Malvaceae	Kakao Sarigemmineki. Kanka en Yine.	Se chupa, se seca y se vende, también se hace chicha, la cascara sirve para hacer tocora (para mezclar con coca). Para hacer chocolate. Las semillas se hacen secar y se muele		
Caimito	Pouteria caimito. Árbol tropical perteneciente a la familia de las sapotaceas.	Pochariki en Asháninica, Caimito en Machiguenga.	Uso alimenticio. Se come como fruta, es dulce, se recoge de la chacra.		
Camote	Científico: Ipomoea sp. Familia: Convolvulaceae	Machiguenga: Koriti; en Yine Giapalu	Se cultiva en la chacra, cuando va a dar su carne se saca y se sanchocha o se asa para comer. También sirve para preparar masato, se pica, se muele y sin hervir se mezcla la chicha.	Se come sancochado, asado y en masato	

Camote amarillo	Coricha kiterini	Ipomoea batatas. Pertenece a la familia de las convolvulaceas. Se consume su raíz tuberosa dulce comestible que contiene grandes cantidades de almidón, vitaminas, fibras, potasio y minerales.	Uso alimenticio. Para hacer masato		
Camote blanco		Coricha kitamaroni	Para masatos y uso alimenticio		

Nombre español	Nombre Científico	Nombre Machiguenga	Conocimiento asociado	Información adicional	Fotografía 1
Collares de Sara sara		Machiguenga: Tsagi, Nenketsiki, Tsarioki. Shoranakiriki, Nashchi.	Los collares se hacen de semillas de sara sara, huayruro, pacaé u otras semillas del monte. Se va al monte y se recoge. Con hilo se pasa cada semilla, también se pueden hacer pulseras. Los collares nos ponemos para bailar.	En el collar se utiliza huesos de chancho, matsontsori, samani. Para adornos, para resaltar la belleza, están hechas de semillas y otra de mullitos.	
Chuspa de Sara sara y Tiroti		Machiguenga: Okitsoki pageashi Nenketsi ó Tsagi.	Loa chuspa de sara sara se usa para cargas carachama, camaron, segori, para pescar. Para llevar yuca asada. Otras semillas para hacer collares son el hueyruro, las semillas de tiroti y coquitos (manataroki) y shakapaki con diente de sajino.		

<p>Coronas Matsigenkas</p>		<p>Machiguenga: Matsairintsi</p>	<p>Se usa par a ocasiones importantes, hecha de algodón y plumas de paukar, loro. Los adornos se hacen de hojas de tirotipena</p>		
<p>Canasta tsiveta</p>		<p>Machiguenga: Tshiveta o Tsvogo</p>	<p>Se hace de las hojas de la palmera Tirotipena, se trenza cuando la hoja esta verde y se seca. Se tejen con una aguja echa de paca. Sirve para guardar el algodón y frutos. Crece en el rio, se hacen las medidas con un palo. Se cosecha hojas de la palmera chorina del monte con un cuchillo y luego se empieza a trenzar mientras la hoja esta verde. Se hace acabados con hilos de algodón. Sirve para guardar algodón, mompetsa, se hace el saboro, crece en el rio, se hacen las medidas con un palo.</p>	<p>Se cuenta las hojas como si estaría cantando para que salga bien. Mi mama me ha enseñado así, así vas a tejer diciendo porque las canastas necesitan para poner yuca, unkucha, pescado. Se usa para guardar frutas, yuca, plátano, uncucha, carachama.</p>	

Canasta cuadrada		Tshivogo	Canasta cuadrada, se hace de pinto caña brava, sirve para guardar cosas.		
Canasta kandiri		Machiguenga: Kandiri	Se hace de las hojas de la palmera bombonaje. Sirve para llevar frutas, yuca u otras cosas.		

<p>Flechas y Arco</p>		<p>Machiguenga: Tsakopi Machiguenga: Piamentsi</p>	<p>Las flechas sirven para cazar animales del monte. Se hace de la punta de kepito, se amarra con la punta con monbetsa el cuerpo de chacopi y plumas de paucar. Para hacer las flechas se corta la chonta en luna llena, después se raspa con machete hasta que esté bien liso, luego se pone con plumas de gallina para lance bien. El arco se hace de pijuayo maduro, y de Kapashi, se le pone sogá de toroj.</p>	<p>Se caza en las mañanas, solo los varones, si van mujeres no encuentran ningún animal para cazar. La flecha se hace de chonta y pijuayo y kapashi, se raspa con cuchillo, se teje en la cabeza con algodón y brea del monte en la parte de otras se pone plumas de pucacunga, paujil y para amarilla.</p>	
<p>Algodón hilado y teñido</p>		<p>Machiguenga: Mampetsa</p>	<p>El algodón preparado y teñido se utiliza una semilla llamada Yokoaki para enrollar el ovillo, se usa para cushmas.</p>		

<p>Corteza de árbol Potsotaroki para teñir.</p>		<p>Machiguenga: Potsotaroki</p>	<p>La corteza para teñir algodón, se saca de un árbol, crece en el bosque, se cocina con la lana para teñirla por una hora.</p>		
<p>Hilo de algodón</p>		<p>Machiguenga: Manbetsa</p>			

<p>Colorizante de Plantas, tinte de flores</p>		<p>Machiguenga: Sagondopino (flor del platanillo)</p>	<p>Se usa para teñir el algodón, se usa más para pintar.</p>		
<p>Cushma</p>		<p>Machiguenga: Machakintse</p>	<p>El algodón se recoge de las chacras, se machuca y se hila con palitos pequeños. Se tiñe de diferentes colores con hojas y flores de las plantas, también con barro de arco iris. Luego se urde (amendontsi) y se teje. Las mujeres nomas tejen, nuestra mama o nuestra abuela nos enseñan.</p>	<p>La cushma es el vestido típico de los Matsiguenkas, Yines, Asháninkas y Kakintes de la Amazonia cusqueña. Cada pueblo distingue sus cushmas con juegos de color y diseños propios (esto se observa en los tipos de semillas, huesos y plumas con que están decoradas, así como en los diseños pintados con tintes naturales o los motivos tejidos en color contrastante -por lo general dos, a veces tres- en forma de bandas verticales u horizontales). La cushma es un vestido de una sola pieza de tela, cuyo largo va desde el cuello hasta el talón. La prenda</p>	

				masculina se diferencia de la femenina en la forma del cuello (cuello V el varón, cuello ojal o bandeja la mujer) y en el lugar donde van las aberturas de los brazos (costados en el hombre, borde superior en la mujer).	
--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Nombre español	Nombre Científico	Nombre Machiguenga	Conocimiento asociado	Información adicional	Fotografía 1
Yuca sancochada frita		Sekatsi kotari	La yuca se saca de la chacra y se hace sancochar. Se usa para masato, para hacer cocinar.		
Yuca asada		Sekatsi kishiri	Se pone la yuca en el fogón.	Primero se cocina la yuca para después de ello estrujar la yuca y ponerlo en una olla aumentándole agua y posteriormente dejarlo que se macere para después agregarle azúcar al gusto.	

Yuca seca		Ovishiri	Se hace hervir y luego se hace secar.		
Yuca sancochada		Kotari sekatsi			

Patarashka		Kipari	Se pesca con atarraya, carachama, camaron, boquichico, mojarra, se enrolla en hoja de tsipana y se pone al fuego.		
Tama sancochada		Machiguenga: Piarintsina, Pamoko, Chacoqueni	Crece en la chacra, no se come, se usa la cubierta del fruto para llevar agua, para servir comida, es rastrera habito paracido al zapallo, para que se haga duro se pone al sol. El gusano se le saca de la pintoja y se le cocina.		

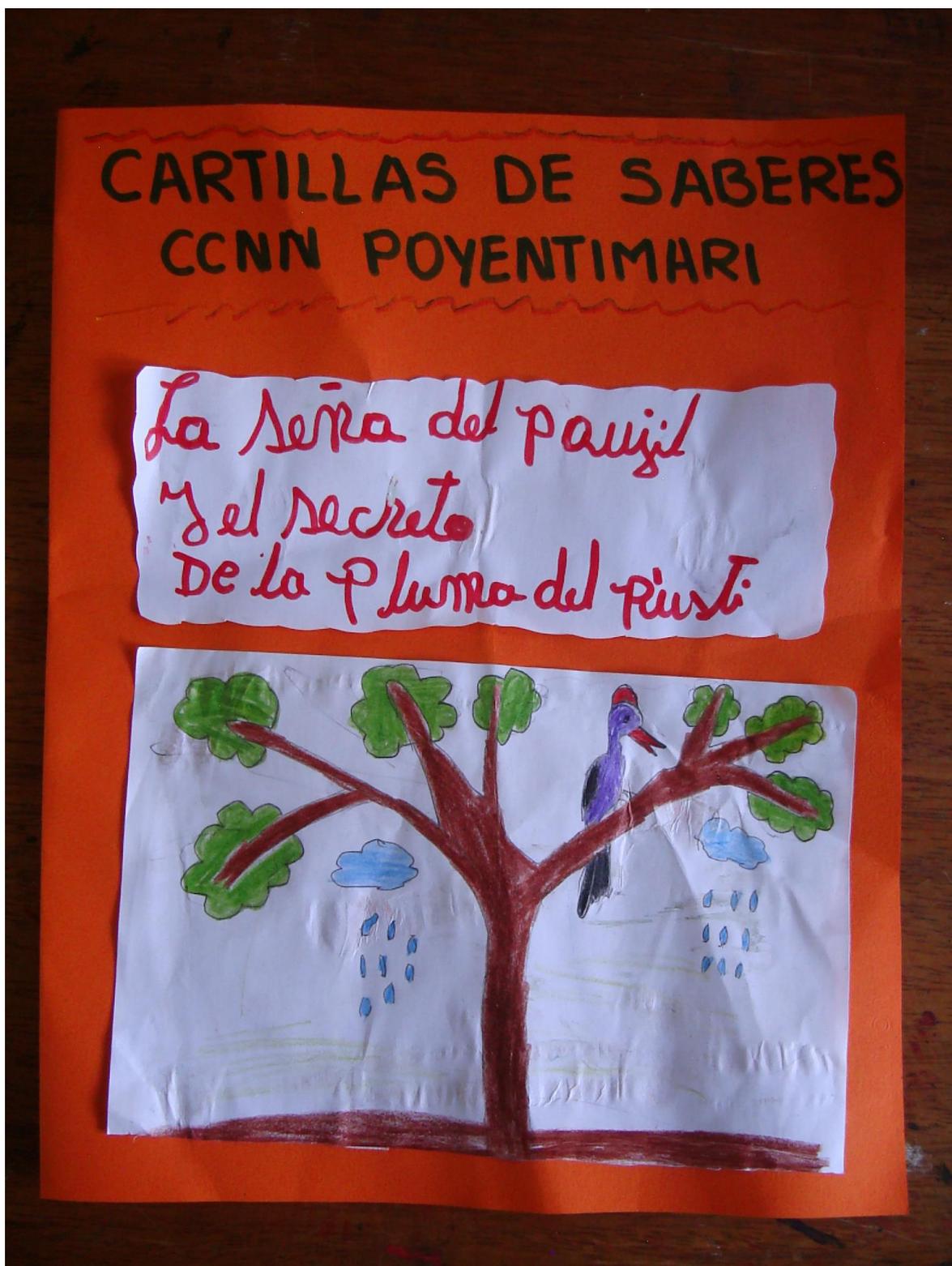
Masato		Ovuiroki	<p>Sacan la yuca, se pela, se lava, se cocina, se chanca, se le agrega wiñapo con camote, maíz, se pone en un recipiente y se cierre por tres días y después se cierre. Se pone Pijuayo para que sea más fuerte.</p>		
Unkucha sancochada		Onko	<p>Se planta en la chacra, se escarba y se sancocha, se consume con carachama</p>		

Carachama ahumada		Machiguenga: Shinkokiri Etari	Se pesca con cumo y se pone en el fogón.	Se cocina en brasa de leña, se acompaña con yuca o camote.	
Huanta de Pescado		Machiguenga: Quipari así Shima	Se pesca el pescado y se envuelve en hoja del monte y se cocina		

Anexo 6. Muestra de agrobiodiversidad de la CN Matsigenka de Timpia

Nº	Variabilidad de Yuca	Variedades_Camote	Variedades_Frejol	Variedades_Plátano
1	Geronimaganire	Wiwirogorite	Pachaca	Plátano de isla
2	Penchaki	Machota (Rojo)	Acheroki	Bellaco
3	Oseroganire	Azucagorite	Mentani	Chino
4	Tsoritoganire (Yuca amarilla)	Kiteri (Amarillo)	Chichita	Cblanco
5	Tsirerikiganire (Yuca blanca)	Kacampishiari	Kemiserato	
6	Kemariganire	Kirajari (Rojo)	Piarintsina	
7	Vacachoganire	Yonkerogorite		
8	Sahashiari	Kotsimeti		
9	Pariantiganire (Yuca amarilla)	Kisanrikoricha		
10	Oeganire (Yuca blanca)	Potsitari		
11	Peratsiganire	Tirotsikoricha		
12	Konkariganire	Shinkikoricha		
13	Sankatiganire	Mitinkoricha (Morena)		
14	Oshetoganire			
15	Kasiriganire			
16	Katariganire			
17	Chompariganire			
18	Shinkiganire			
19	Erotiaganire			
20	Tsiaroganire			
21	Chakopianiri			
22	Kiteshorikianire			
23	Kentirotikianire			
24	Taanokianire			
25	Pasantashianire			
26	Osetoanire			
27	Ishotoanire			
28	Intaroganire (Saashiari)			
29	Irirágorite katsiborerini.			
30	Tsirerikiganire (Yuca blanca)			

Anexo 7. Cartillas que evidencian la gestión de conocimientos tradicionales asociados al clima en la “escuela”. IE de la CN de Poyentimari



Quando escuchamos cantar al
Paujil/Como si estuviera
queriendo aclar es porque
va a lllover Si no queremos
que llueva porque fuereamos
ir a PLANTAR YUCA ENTONCES
Se debe quemar las plumas
DEL PAUJIL junto con los otros
cuatro dientes de ojos



Autores:

1. SHEYIA METAKI.
2. EFRAIN Debenito.
3. Oner tentayo-L

Anexo 8. Cartillas de conocimientos tradicionales aplicados a la lecto escritura en la IE de la CN de Miaria

NIKCHINE GIWAKA
KAMEJIRUNE

Givaka

Kanalu

Yoko

Gixixi

Tseklu

Kwawa

Polero

Gapro

Totumfa

NIKCHINE GIWAKA
KAJIXIRUNE

Jema

Ksoteru

Jiyalu

Mixi

Gipetu

Kayatu

Peiri

Yonalu

Mienoklu



patlu



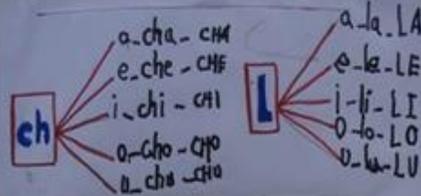
kaplalo



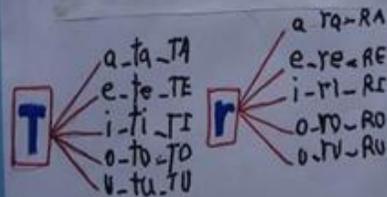
gotwa

kapiripa

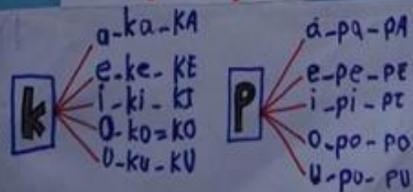
chalu



Tora

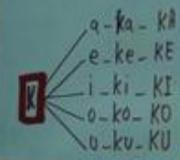
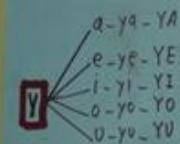


kapiripa

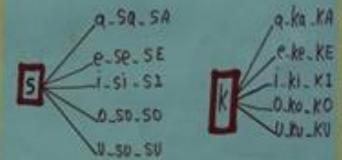
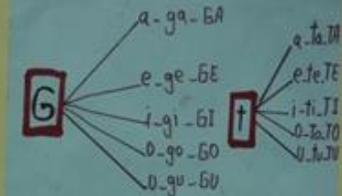


Tokanchi psojtkaka:

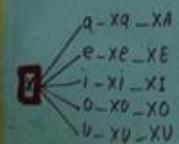
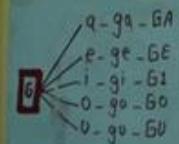
yoko



Gitseklv



gixixi



Anexo 9. Acervo fotográfico

Foto 1. Agricultura biodiversa en bajiales



C.N. Timpia. 17.08.2015.

Foto 2. Conocimientos tradicionales sobre la biodiversidad cultivada y alimentos



C.N. Timpia. 17.08.2015.

Foto 5. Exposición de biodiversidad en la CN de Timpia



Foto 6. Calendario comunal de la CN de Timpia



Foto 7. Aplicación Metodológica del calendario en la CN de Timpia



Foto 8. Aplicación Metodológica del calendario en la CN de Miaria



Foto 9. Aplicación Metodológica del calendario en la CN de Miria Espacios de vida: Chacra, bosque, agua. Agosto 2015.



Foto 10. Aplicación Metodológica del calendario en la CN de Miria



Foto 11. Diversidad de comidas en base a la biodiversidad en la CN de Timpia



Foto 12. Artesanía de la CN de Poyentimari



Foto 13. Artesanía de la CN de Poyentimari



Foto 14. Artesanía desde la “escuela” en la CN de Poyentimari



Foto 15. Potencial de la Artesanía matsigenka para el mercado

